

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы
мемлекеттік нормативтер
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР

Государственные нормативы в области архитектуры,
градостроительства и строительства
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ
ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ

ӨЗГЕРІСТЕР МЕН ТОЛЫҚТЫРУЛАР

47-шығарылым

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Выпуск 47

Ресми басылым

Издание официальное

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы
мемлекеттік нормативтер
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР

Государственные нормативы в области архитектуры,
градостроительства и строительства
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ
ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ

ӨЗГЕРІСТЕР МЕН ТОЛЫҚТЫРУЛАР

47-шығарылым

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Выпуск 47

Ресми басылым

Издание официальное

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің (ҚР ӨҚМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ	ҚР ӨҚМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 2025 жылғы 11 желтоқсандағы № 166-НҚ бұйрығымен
ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	2026 жылғы 1 қаңтардан бастап

Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕН	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (КДС ЖКХ МПС РК)
3 УТВЕРЖДЕН	Приказом КДС ЖКХ МПС РК от 11 декабря 2025 года № 166-НҚ
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	с 1 января 2026 года

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства

Мазмұны

ТОЛЫҚТЫРУЛАР	1
ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР	1
1 -жинақ. Жер жұмыстары	1
6 -жинақ. Бетон және темірбетон конструкциялары	3
15 -жинақ. Өрлеу жұмыстары	8
17 -жинақ. Ішкі инженерлік жүйелер: су құбыры, кәріз (ішкі құрылғылар)	9
20 -жинақ. Ішкі инженерлік жүйелер: желдету, баптау	11
22 -жинақ. Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері	12
23 -жинақ. Кәріздің сыртқы желілері	13
27 -жинақ. Автомобиль жолдары	33
ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР	35
1 -жинақ. Металл өндеу жабдығы	35
12 -жинақ. Технологиялық құбырлар	46
ЖӨНДЕУ-ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР	60
16 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Сыртқы инженерлік желілер мен құрылыстар	60
ҒИМАРАТТАРДЫҢ (ҚҰРЫЛЫСТАРДЫҢ) ЖӘНЕ ЖҰМЫС ТҮРЛЕРІНІҢ (КЕШЕНДЕРІНІҢ) КОНСТРУКТИВТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫНЫҢ ІРЛЕНДІРІЛГЕН КӨРСЕТКІШТЕРІ	67
Сыртқы абаттандыру элементтер. Шағын сәулет нысандары	67
ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫНА, БҰЙЫМДАРЫНА, КОНСТРУКЦИЯЛАРЫНА, ЖАБДЫҚТАРЫНА, ЖИҒАЗҒА ЖӘНЕ МҮККӘМАЛҒА АРНАЛҒАН СМЕТАЛЫҚ БАҒАЛАРДЫҢ АНЫҚТАМАЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖӨНІНДЕГІ ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМДАР	120
ӨЗГЕРІСТЕР	121
ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР	121
1 -жинақ. Жер жұмыстары	121
5-жинақ. Қада жұмыстары	165
6 -жинақ. Бетон және темірбетон конструкциялары	165
9 -жинақ. Металл конструкциялары	174
10 -жинақ. Ағаш, сүреккомпазиттік және пластмасса конструкциялары	175
13 -жинақ. Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарын тот басудан қорғау, гидроокшаулау жұмыстары	178
14 -жинақ. Ауыл құрылысындағы конструкциялар	178
15 -жинақ. Өрлеу жұмыстары	179

16 -жинақ. Ішкі инженерлік жүйелер: құбырлар	181
20 -жинақ. Ішкі инженерлік жүйелер: желдету, баптау	182
22 -жинақ. Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері	183
24 -жинақ. Жылумен жабдықтаудың және газбен жабдықтаудың сыртқы желілері.	183
25 -жинақ. Газмұнай өнімдерінің магистральдық және кәсіпшілік құбырлары.....	191
26 -жинақ. Жылу оқшаулау жұмыстары.....	192
27 -жинақ. Автомобиль жолдары	192
30 -жинақ. Көпірлер, су өткізу құбырлары	194
35 -жинақ. Тау-кен қазу жұмыстары.....	194
42 -жинақ. Жағалау бекіту жұмыстары	195
47 -жинақ. Көгалдандыру, абаттандыру	195
ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ	
НОРМАЛАР.....	197
1 -жинақ Металл өңдеу жабдығы	197
6 -жинақ. Жылу күш жабдығы.....	197
7 -жинақ. Компрессорлық машиналар, сораптар және вентиляторлар	211
8 -жинақ. Электртехникалық қондырғылар	211
12 -жинақ. Технологиялық құбырлар	215
14 -жинақ. Прокат өндірісінің жабдығы.....	219
39 -жинақ. Монтаждық дәнекерлеу қосылыстарын бақылау жөніндегі жұмыстар ...	226
ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ	
НОРМАЛАР.....	227
10 -бөлім. Байланыс жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар	227
13 -бөлім. Атом электр станцияларының жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар	
.....	228
ЖӨНДЕУ-ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ	
НОРМАЛАР.....	231
8 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Шатырлар, жабындар, қасбеттер.....	231
16 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Сыртқы инженерлік желілер мен	
құрылыстар	232
ҚҰРЫЛЫС РЕСУРСТАРЫНА АРНАЛҒАН СМЕТАЛЫҚ БАҒАЛАРДЫҢ ЖӘНЕ	
ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖҮКТЕРДІ ТАСЫМАЛДАУҒА АРНАЛҒАН СМЕТАЛЫҚ	
БАҒАЛАРДЫҢ ЕСЕБІ ЖӨНІНДЕГІ ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМДАР	233
Қосымша А. Технологиялық процестердің нормативтік бақылау нәтижелері.....	234
А.1 ПВХ-О 500 класты молекулалық-бағытталған құбырларды төсеу.....	234
А.2 Жолдың көлденең таңбасын термопластикпен орнату	241
А.3 Негіздер астына құмды және шағалалы төсем қабаттарын салу.....	251
А.4 Диаметрі 600 ден 3000 мм ге дейінгі полиэтилен спиральды орамалы құбырларды	
төсеу	261
А.5 Тіреу-ригельді витраждық қасбет жүйелерін орнату	311

ТОЛЫҚТЫРУЛАР

ҚР ЭСН 8.04-01-2024

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

1 -жинақ. Жер жұмыстары

7 -бөлім. Дайындық, ілеспе және нығайту механикаландырылған жер жұмыстары

1 -кіші бөлім. Топырақты тығыздау

15 -топ. Іргетас астындағы негіз құрылғысы

1101-0701-1504 - кесте Плиталық іргетастың астына құмнан төсеніш қабатын жасау, алаңы 200 м² ден артық

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1.Төсеніш қабатын беттеу және бетін жоспарлау. 2.Төсеніш қабатын суару және нығыздау.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
001-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,0371
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0366
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты копсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0119
321-101-0401	Өздігінен жүретін үлкен мөлшерлі қосарлы жол тегістейтін тығыздағыштар жұмыс массасы 4,5-ден 7,3 т-ға дейінгі орташа мөлшерлі	маш.-с	0,0177
321-211-0201	Су шашып жуу машиналары 6000 л	маш.-с	0,007
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
211-401-0100	Құм МЕМСТ 8736-2014	м ³	1,1
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,12

1101-0701-1505 - кесте Плиталық іргетастың астына қиыршық тастан төсеніш қабатын жасау, алаңы 200 м² ден артық

м³

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1.Төсеніш қабатын беттеу және бетін жоспарлау. 2.Төсеніш қабатын суару және нығыздау.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
001-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,068
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0636
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты копсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0209
321-101-0401	Өздігінен жүретін үлкен мөлшерлі қосарлы жол тегістейтін тығыздағыштар жұмыс массасы 4,5-ден 7,3 т-ға дейінгі орташа мөлшерлі	маш.-с	0,0017
321-101-0402	Өздігінен жүретін үлкен мөлшерлі қосарлы жол тегістейтін тығыздағыштар жұмыс салмағы 9,1-ден 10,1 т-ға дейінгі үлкен мөлшерлі	маш.-с	0,026
321-211-0201	Су шашып жуу машиналары 6000 л	маш.-с	0,015
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
211-201-0500	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз тау жыныстарынан жасалған қиыршықтас, маркасы М800 ҚР СТ 1284-2004	м ³	1,25
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,2

1101-0701-1506 - кесте Плиталық іргетастың астына құм-қиыршықтас қоспасынан төсеніш қабатын жасау, алаңы 200 м² ден артық

м³

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1.Төсеніш қабатын беттеу және бетін жоспарлау. 2.Төсеніш қабатын суару және нығыздау.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
001-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,0361
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0356
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты копсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0119
321-101-0401	Өздігінен жүретін үлкен мөлшерлі қосарлы жол тегістейтін тығыздағыштар жұмыс массасы 4,5-ден 7,3 т-ға дейінгі орташа мөлшерлі	маш.-с	0,0147

1101-0701-1506 -кестенің соңы

1	2	3	4
321-211-0201	Су шашып жуу машиналары 6000 л	маш.-с	0,009
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
211-601-0100	Құмды-малтатасты табиғи қоспа МЕМСТ 23735-2014	м ³	1,2
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,11

6 -жинақ. Бетон және темірбетон конструкциялары

8 -бөлім. Ғимараттар мен құрылыстардың сейсмикалық оқшаулауы

1 -кіші бөлім. Антисейсмикалық құрылғыларды орнату

1 -топ. Сейсмооқшаулағыш маятникті изоляторларды орнату

1106-0801-0101 - кесте Маятникті сейсмооқшаулағышты орнату, сырғанау беті қисық сызықты, қисаю радиусы 4000 мм-ге дейін, көлденең деформациялық қабілеті 300 мм-ге дейін, ең жоғары тік көтергіштік қабілеті 5000 кН-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1.Негіз бен элементтердің беттерін тазалау. 2. Анкерлік болттарды (гильзаларды) құрылымның ішінде жобалық белгіге сәйкес орнату және бекіту. 3.Изолятор негізінің астына цемент қоспасын дайындау және құю. 4.Сейсмооқшаулағышты орнату, центрлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
002-0126	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,6)	адам-сағ	6,283
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
313-301-0801	Инъекциялық-қоспа қондырғысы	маш.-с	1
314-401-1202	Кран-манипуляторлар, жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,5
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
557-201-0100	Маятникті сырғымалы оқшаулағыш (параметрлері мен жинақталуы жобалар бойынша)	дана	1
212-601-0301	Цемент-құм қоспасы	м ³	0,013

1106-0801-0102 - кесте Маятникті сейсмооқшаулағышты орнату, сырғанау беті қисық сызықты, қисаю радиусы 4000 мм-ге дейін, көлденең деформациялық қабілеті 300 мм-ге дейін, ең жоғары тік көтергіштік қабілеті 5000-нан 7500 кН-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1.Негіз бен элементтердің беттерін тазалау. 2. Анкерлік болттарды (гильзаларды) құрылымның ішінде жобалық белгіге сәйкес орнату және бекіту. 3.Изолятор негізінің астына цемент қоспасын дайындау және құю. 4.Сейсмооқшаулағышты орнату, центрлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
002-0126	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,6)	адам-сағ	6,365
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
313-301-0801	Инъекциялық-қоспа қондырғысы	маш.-с	1
314-401-1202	Кран-манипуляторлар, жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,5
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
557-201-0100	Маятникті сырғымалы оқшаулағыш (параметрлері мен жинақталуы жобалар бойынша)	дана	1
212-601-0301	Цемент-күм қоспасы	м ³	0,015

1106-0801-0103 - кесте Маятникті сейсмооқшаулағышты орнату, сырғанау беті қисық сызықты, қисаю радиусы 4000 мм-ге дейін, көлденең деформациялық қабілеті 300 мм-ге дейін, ең жоғары тік көтергіштік қабілеті 7500 кН-нан астам

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1.Негіз бен элементтердің беттерін тазалау. 2. Анкерлік болттарды (гильзаларды) құрылымның ішінде жобалық белгіге сәйкес орнату және бекіту. 3.Изолятор негізінің астына цемент қоспасын дайындау және құю. 4.Сейсмооқшаулағышты орнату, центрлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
002-0126	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,6)	адам-сағ	6,453
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
313-301-0801	Инъекциялық-қоспа қондырғысы	маш.-с	1
314-401-1202	Кран-манипуляторлар, жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,5
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
557-201-0100	Маятникті сырғымалы оқшаулағыш (параметрлері мен жинақталуы жобалар бойынша)	дана	1
212-601-0301	Цемент-күм қоспасы	м ³	0,017

1106-0801-0104 - кесте Маятникті сейсмоқшаулағышты орнату, сырғанау беті қисық сызықты, қисаю радиусы 4000-нан 6000 мм-ге дейін, көлденең деформациялық қабілеті 300-ден 400 мм-ге дейін, ең жоғары тік көтергіштік қабілеті 5000 кН-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1.Негіз бен элементтердің беттерін тазалау. 2. Анкерлік болттарды (гильзаларды) құрылымның ішінде жобалық белгіге сәйкес орнату және бекіту. 3.Изолятор негізінің астына цемент қоспасын дайындау және құю. 4.Сейсмоқшаулағышты орнату, центрлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
002-0126	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,6)	адам-сағ	6,448
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
313-301-0801	Инъекциялық-қоспа қондырғысы	маш.-с	1
314-401-1202	Кран-манипуляторлар, жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,5
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
557-201-0100	Маятникті сырғымалы оқшаулағыш (параметрлері мен жинақталуы жобалар бойынша)	дана	1
212-601-0301	Цемент-күм қоспасы	м ³	0,017

1106-0801-0105 - кесте Маятникті сейсмоқшаулағышты орнату, сырғанау беті қисық сызықты, қисаю радиусы 4000-нан 6000 мм-ге дейін, көлденең деформациялық қабілеті 300-ден 400 мм-ге дейін, ең жоғары тік көтергіштік қабілеті 5000-нан 7500 кН-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1.Негіз бен элементтердің беттерін тазалау. 2. Анкерлік болттарды (гильзаларды) құрылымның ішінде жобалық белгіге сәйкес орнату және бекіту. 3.Изолятор негізінің астына цемент қоспасын дайындау және құю. 4.Сейсмоқшаулағышты орнату, центрлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
002-0126	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,6)	адам-сағ	6,571
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
313-301-0801	Инъекциялық-қоспа қондырғысы	маш.-с	1
314-401-1202	Кран-манипуляторлар, жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,5
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
557-201-0100	Маятникті сырғымалы оқшаулағыш (параметрлері мен жинақталуы жобалар бойынша)	дана	1
212-601-0301	Цемент-күм қоспасы	м ³	0,02

1106-0801-0106 - кесте Маятникті сейсмоқшаулағышты орнату, сырғанау беті қисық сызықты, қисаю радиусы 4000-нан 6000 мм-ге дейін, көлденең деформациялық қабілеті 300-ден 400 мм-ге дейін, ең жоғары тік көтергіштік қабілеті 7500 кН-нан астам

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1.Негіз бен элементтердің беттерін тазалау. 2. Анкерлік болттарды (гильзаларды) құрылымның ішінде жобалық белгіге сәйкес орнату және бекіту. 3.Изолятор негізінің астына цемент қоспасын дайындау және құю. 4.Сейсмоқшаулағышты орнату, центрлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
002-0126	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,6)	адам-сағ	6,695
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
313-301-0801	Инъекциялық-қоспа қондырғысы	маш.-с	1
314-401-1202	Кран-манипуляторлар, жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,5
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
557-201-0100	Маятникті сырғымалы оқшаулағыш (параметрлері мен жинақталуы жобалар бойынша)	дана	1
212-601-0301	Цемент-күм қоспасы	м ³	0,028

1106-0801-0107 - кесте Маятникті сейсмоқшаулағышты орнату, сырғанау беті қисық сызықты, қисаю радиусы 4000-нан 6000 мм-ге дейін, көлденең деформациялық қабілеті 400-ден 500 мм-ге дейін, ең жоғары тік көтергіштік қабілеті 5000 кН-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1.Негіз бен элементтердің беттерін тазалау. 2. Анкерлік болттарды (гильзаларды) құрылымның ішінде жобалық белгіге сәйкес орнату және бекіту. 3.Изолятор негізінің астына цемент қоспасын дайындау және құю. 4.Сейсмоқшаулағышты орнату, центрлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
002-0126	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,6)	адам-сағ	6,499
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
313-301-0801	Инъекциялық-қоспа қондырғысы	маш.-с	1
314-401-1202	Кран-манипуляторлар, жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,5
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
557-201-0100	Маятникті сырғымалы оқшаулағыш (параметрлері мен жинақталуы жобалар бойынша)	дана	1
212-601-0301	Цемент-күм қоспасы	м ³	0,021

1106-0801-0108 - кесте Маятникті сейсмоқшаулағышты орнату, сырғанау беті қисық сызықты, қисаю радиусы 4000-нан 6000 мм-ге дейін, көлденең деформациялық қабілеті 400-ден 500 мм-ге дейін, ең жоғары тік көтергіштік қабілеті 5000-нан 7500 кН-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1.Негіз бен элементтердің беттерін тазалау. 2. Анкерлік болттарды (гильзаларды) құрылымның ішінде жобалық белгіге сәйкес орнату және бекіту. 3.Изолятор негізінің астына цемент қоспасын дайындау және құю. 4.Сейсмоқшаулағышты орнату, центрлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
002-0126	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,6)	адам-сағ	6,633
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
313-301-0801	Инъекциялық-қоспа қондырғысы	маш.-с	1
314-401-1202	Кран-манипуляторлар, жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,5
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
557-201-0100	Маятникті сырғымалы оқшаулағыш (параметрлері мен жинақталуы жобалар бойынша)	дана	1
212-601-0301	Цемент-күм қоспасы	м ³	0,032

1106-0801-0109 - кесте Маятникті сейсмоқшаулағышты орнату, сырғанау беті қисық сызықты, қисаю радиусы 4000-нан 6000 мм-ге дейін, көлденең деформациялық қабілеті 400-ден 500 мм-ге дейін, ең жоғары тік көтергіштік қабілеті 7500 кН-нан астам

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1.Негіз бен элементтердің беттерін тазалау. 2. Анкерлік болттарды (гильзаларды) құрылымның ішінде жобалық белгіге сәйкес орнату және бекіту. 3.Изолятор негізінің астына цемент қоспасын дайындау және құю. 4.Сейсмоқшаулағышты орнату, центрлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
002-0126	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,6)	адам-сағ	6,757
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
313-301-0801	Инъекциялық-қоспа қондырғысы	маш.-с	1
314-401-1202	Кран-манипуляторлар, жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,5
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
557-201-0100	Маятникті сырғымалы оқшаулағыш (параметрлері мен жинақталуы жобалар бойынша)	дана	1
212-601-0301	Цемент-күм қоспасы	м ³	0,035

15 -жинақ. Әрлеу жұмыстары

4 -бөлім. Ғимараттың қасбеттерін қаптау

1 -кіші бөлім. Ғимараттың қасбеттерін қаптау

8 -топ. Қасбетті шыны панельдермен қаптау

1115-0401-0804 - кесте Люлькеден орындалатын әйнек панельдермен қапталған тіреу-ригелді жартылай құрылымдық қасбет жүйесін монтаждау

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1.Кронштейндерді монтаждау. 2. Витраж рамасын жинақтау. 3. Витраж рамасын монтаждау. 4. Шыныпакеттерді орнату. 5. Мырышталған болаттан өртке қарсы тосқауыл жасау. 6. Витраж рамасын герметизациялау.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	2,64
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0133
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-401-1202	Кран-манипуляторлар, жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,0133
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	0,173
314-504-1302	Электр қозғалтқышы бар өздігінен көтерілетін модульдік орындаудағы қасбеттік көтергіш (құрылыс люлькасы), жүк көтергіштігі 630 кг, жұмыс платформасының ұзындығы 6 м дейін, көтерілу биіктігі 150 м	маш.-с	0,915
343-202-0201	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-с	0,0303
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0872
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0213
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0515
343-302-0402	Электрлі сомын бұрағыш	маш.-с	0,029
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-105-0102	Мырышталған көмір тектес болат илек МЕМСТ 14918-2020 қалыңдығы 0,5-тен 0,75 мм дейін	т	0,00192
217-103-0107	Бекітілетін анкер өлшемдері 10 мм x 100 мм	1000 дана	0,000796
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,0421
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,0163
217-110-0901	Тіреулі-арқалық жүйеге арналған кронштейн	дана	0,398
234-101-0203	Синтетикалық тұтқырдағы базальтты минералды мақтадан жасалған жылу оқшаулағыш тақталар П 75-80	м ³	0,0188

м²

1115-0401-0804 -кестенің соңы

1	2	3	4
234-101-0205	Синтетикалық тұтқырдағы базальтты минералды мақтадан жасалған жылу оқшаулағыш тақталар П 120-130	м ³	0,0143
235-104-0401	Полипропиленді тоқыма емес матадан жасалған желден қорғайтын бу өткізгіш мембрана, үлес салмағы 120 г/м ²	м ²	0,388
235-104-0402	Полипропиленді тоқыма емес матадан және полипропиленді пленкадан жасалған желден қорғайтын бу өткізгіш екі қабатты мембрана, үлес салмағы 60 г/м ²	м ²	0,921
235-202-0301	Әмбебап мөлдір бір құрауышты желім-герметик 290 мл	дана	0,896
241-703-0402	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 2-5	кг	0,00829
261-104-0114	Қасбеттік әйнектеудің құрылымдық жүйесі	м ²	1
261-105-0605	силикон, ылғалға және ультракүлгін сәулелерге төзімді, 310 мл	дана	3,47

17 -жинақ. Ішкі инженерлік жүйелер: су құбыры, кәріз (ішкі құрылғылар)

2 -бөлім. Санитарлық-техникалық жабдықтар (жүйелер)

3 -кіші бөлім. Сантехникалық (ревизиялық) люктер

1 -топ. Сантехникалық (ревизиялық) люктерді орнату

1117-0203-0101 - кесте Сантехникалық (ревизиялық) люкті өзбұрғылы бұрамалармен бекітіп орнату

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Люкті орнатуға дайындау, өлшемдеп көру және деңгей бойынша белгілеу. 2. Люктің периметрі бойынша герметик жағу. 3. Алдын ала белгі бойынша люкті өзбұрғылы бұрамалармен бекітіп орнату. 4. Люктің сыртқы шекарасы бойынша герметик жағу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,216
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0016
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-504-0601	Бір мачталық көтергіштер Жүк көтергіштігі 500 кг дейін, көтеру биіктігі 45 м	маш.-с	0,0002
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0014
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
244-104-1300	Сантехникалық ревизиялық люк	дана	1
235-202-0103	Бітеме МЕМСТ 25621-2023 Силиконды	кг	0,075
261-107-0999	Полусфераалық басы және баспақты тығырығы бар мырышталған өзі тесетін бұрама шеге 4,2x32 мм	дана	4,04

1117-0203-0102 - кесте Сантехникалық (ревизиялық) люкті механикалық бекітусіз орнату

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Люкті орнатуға дайындау, өлшемдеп көру және деңгей бойынша белгілеу. 2. Люктің периметрі бойынша желім жағу. 3. Алдын ала белгі бойынша люкті уақытша орнату. 4. Люктің сыртқы шекарасы бойынша герметик жағу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,155
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0016
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-504-0601	Бір мачталық көтергіштер Жүк көтергіштігі 500 кг дейін, көтеру биіктігі 45 м	маш.-с	0,0002
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0014
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
244-104-1300	Сантехникалық ревизиялық люк	дана	1
235-202-0103	Бітеме МЕМСТ 25621-2023 Силиконды	кг	0,0375
273-601-0408	Монтажды клей	дана	0,0571

4 -кіші бөлім. Суға батыралатын сорғылар

1 -топ. Суға батыралатын сорғыларды орнату

1117-0204-0101 - кесте Электрқозғалтқышы бар, өнімділігі 25 м3/сағ дейінгі суға батырмалы сорғыны орнату

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Сорғыны орнату орнын дайындау. 2. Сорғыны майлаудан тазалау. 3. Құбыржолдарға қарсы фланецтерді дәнекерлеу. 4. Сорғыны деңгейлеп іргетасқа бекітіп орнату. 5. Фланецтерді қосу. 6. Сорғыны сынау.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	13,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,027
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,013
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,483

1117-0204-0101 -кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,014
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0026
217-302-0106	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм	кг	0,4
217-701-0310	Техникалық резеңке пластина ГОСТ 7338-90	кг	0,08
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	2
Ескертпелер			
ПР-1117-001	Нормамен негізгі жабдық ескерілмеген, оған жұмсалатын шығындар қосымша айқындалады.		

1117-0204-0102 - кесте Электрқозғалтқышы бар, өнімділігі 25-тен 100 м3/сағ дейінгі суға батырмалы сорғыны орнату

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1. Сорғыны орнату орнын дайындау. 2. Сорғыны майлаудан тазалау. 3. Құбыржолдарға қарсы фланецтерді дәнекерлеу. 4. Сорғыны деңгейлеп іргетасқа бекітіп орнату. 5. Фланецтерді қосу. 6. Сорғыны сынау.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	16,6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,063
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,031
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,552
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,032
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0026
217-302-0106	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм	кг	0,51
217-701-0310	Техникалық резеңке пластина ГОСТ 7338-90	кг	0,092
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	2
Ескертпелер			
ПР-1117-001	Нормамен негізгі жабдық ескерілмеген, оған жұмсалатын шығындар қосымша айқындалады.		

20 - жинақ. Ішкі инженерлік жүйелер: желдету, баптау

6 - бөлім. Ауа баптау жүйелері

8 -кіші бөлім. Түсті металдан жасалған құбыр өткізгіштер

1 -топ. Түсті металдан жасалған құбыр өткізгіштерін төсеу

1120-0608-0101 - кесте Түсті металдан жасалған құбыр өткізгіштерін төсеу

М

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Тесіктерді белгілеу және бұрғылау. 2. Құбырларды белгілеу және кесу арқылы жеңдерді орнату. 3. Құбырларды белгілеу және кесу арқылы құбыр сымдарының элементтерін орналастыру. 4. Құбыр сым элементінің ұштарын тазалау. 5. Рефнеттерді дәнекерлеу. 6. Құбыр сымдарын тірек элементтеріне қысқыштармен бекіту.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,734
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0007
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,0025
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0007
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
241-707-0100	Мыс құбыры МЕМСТ 617-2006	м	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,072
217-605-0109	Б маркалы техникалық еріген ацетилен МЕМСТ 5457-75	кг	0,01
241-102-0135	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 57x2,5 мм	м	0,0075
241-216-0314	Құбырларды бекітуге арналған қамыт. диаметрі 108-116, тығыздағыш резеңкесі бар	дана	0,66
261-107-0737	Дәнекер ЛОК	кг	0,0002
274-608-0101	Бөлгіш-Рефнет	дана	0,05

22 -жинақ. Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері

1 -бөлім. Құбырларды төсеу

5 -кіші бөлім. Полимерлі құбырлар

1 -топ. Полимерлік бағытталған кең қонышты құбырлардан жасалған құбырларды төсеу

1122-0105-0111 - кесте Полиэтиленвинилхлоридтен (ПВХ-О) жасалған раструбты ориентирленген полимерлік құбырлардан, диаметрі 630 мм құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбырларды траншеяға түсіру. 2. Құбырларды негізге дәлдеп төсеу. 3. Резеңке тығыздағышты сабынды ерітіндімен дайындау және өңдеу. 4. Құбырларды раструбты қосу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	93,9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,5
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-401-1202	Кран-манипуляторлар, жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	11,5
314-502-0203	Қол және рычагты шығырлар тарту күші 14,72 кН (1,5 т)	маш.-с	50,7
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
241-206-0106	Бағытталған пластифициланбаған поливинилхлоридті қысымды құбыр PN 10 ҚР СТ 3371-2019 өлшемдері 630x9,9 мм, тығыздағыш сақинасы бар	м	1003
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,0334
217-701-0305	Қатты кір сабыны 72 %	дана	6,62
218-103-0201	Шүберек ҚР СТ 1160-2002	кг	10,03
	Ескертпелер		
ПР-1122-009	Нормада құбырларды жууға және гидравликалық сынауға арналған шығындар ескерілмеген		

23 -жинақ. Кәріздің сыртқы желілері

2 -бөлім. Құбырлар

2 -кіші бөлім. Қысымсыз кәріздік құбырлар

5 -топ. Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан құбыржолдарын төсеу

1123-0202-0501 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 600 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	89,447
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	49,7309
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	39,9392
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	9,7917
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	9,7917
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	15,9375

1123-0202-0502 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 600 мм, сақиналық қаттылық класы SN6, SN8, SN12, SN16 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	101,8773
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	55,1953
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	39,9453
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	15,25
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	15,25
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	24,0625

1123-0202-0503 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 700 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6, SN8 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	106,7722
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	46,7575
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	31,0075
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	15,75
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	15,75
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	25,0625

1123-0202-0504 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 700 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	115,2917
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	50,4229
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	28,8396
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	21,5833
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	21,5833
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	35,25

1123-0202-0505 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 800 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6, SN8 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	124,904
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	54,3029
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	33,3654
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	20,9375
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	20,9375
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	33,9375

1123-0202-0506 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 800 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	144,6285
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	62,8485
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	33,1818
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	29,6667
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	29,6667
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	48,8125

1123-0202-0507 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 900 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6, SN8 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	142,445
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	61,8619
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	35,2577
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	26,6042
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	26,6042
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	42,9375

1123-0202-0508 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 900 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	172,6819
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	74,9579
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	35,2287
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	39,7292
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	39,7292
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		

1123-0202-0508 -кестенің соңы

1	2	3	4
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	65,1875

1123-0202-0509 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1000 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6, SN8 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	160,1531
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	69,4032
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	36,7782
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	32,625
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	32,625
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	52,4375

1123-0202-0510 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1000 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	195,3355
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	84,8931

1123-0202-0510 -кестенің соңы

1	2	3	4
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	36,9764
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	47,9167
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	47,9167
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	78,1875

1123-0202-0511 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1100 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6, SN8 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	189,288
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	82,2081
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	38,9789
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	43,2292
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	43,2292
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	70,6875

1123-0202-0512 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1100 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр буындарын траншеядағы тіректерге төсеу. 4. Траншеяда екі құбыр буынының ұштарын түйістіру. 5. Құбыр буындарының түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	236,4165
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	102,7133
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	39,005
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	63,7083
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	63,7083
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	104,1875
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000

1123-0202-0513 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1200 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6, құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	197,5687
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	85,7828
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	41,3453
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	44,4375
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	44,4375
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	72,5625

1123-0202-0514 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1200 мм, сақиналық қаттылық класы SN8, SN12, SN16 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	254,0328
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	110,2877
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	41,3294
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	68,9583
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	68,9583
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	110,0417

1123-0202-0515 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1300 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6, құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	232,45
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	101,0598
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	43,789
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	57,2708
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	57,2708
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	93,4375

1123-0202-0516 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1300 мм, сақиналық қаттылық класы SN8, SN12, құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	284,6948
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	123,6075
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	43,6908
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	79,9167
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	79,9167
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	131,1875

1123-0202-0517 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1300 мм, сақиналық қаттылық класы SN16 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	351,2418
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	152,3863
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	43,678
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	108,7083
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	108,7083
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	178,875

1123-0202-0518 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1400 мм, сақиналық қаттылық класы SN2 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	226,4389
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	98,3073
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	45,474
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	52,8333
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	52,8333
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	87

1123-0202-0519 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1400 мм, сақиналық қаттылық класы SN4, SN6, SN8 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	286,9371
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	124,5097
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	45,468
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	79,0417
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	79,0417
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		

1123-0202-0519 -кестенің соңы

1	2	3	4
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	129,8125

1123-0202-0520 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1400 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	285,1657
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	123,7314
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	45,4397
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	78,2917
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	78,2917
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	187,9375

1123-0202-0521 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1500 мм, сақиналық қаттылық класы SN2 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	251,217
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	109,1038

1123-0202-0521 -кестенің соңы

1	2	3	4
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	47,4163
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	61,6875
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	61,6875
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	101,5

1123-0202-0522 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1500 мм, сақиналық қаттылық класы SN4, SN6, SN8 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	319,2985
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	138,6295
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	47,4003
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	91,2292
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	91,2292
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	149,625

1123-0202-0523 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1500 мм, сақиналық қаттылық класы SN12 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	385,77
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	167,4361
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	47,3736
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	120,0625
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	120,0625
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	197,4375

1123-0202-0524 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1500 мм, сақиналық қаттылық класы SN16 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	429,7189
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	186,4672
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	47,3422
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	139,125
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	139,125
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	229,1875

1123-0202-0525 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1600 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	330,2417
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	163,0057
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	66,6307
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	96,375
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	96,375
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	148,4375

1123-0202-0526 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1600 мм, сақиналық қаттылық класы SN6, SN8 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	404,6141
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	195,2469
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	66,7469
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	128,5
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	128,5
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	197,5

1123-0202-0527 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1600 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	524,207
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	247,3207
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	66,6957
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	180,625
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	180,625
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	278,25

1123-0202-0528 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1700 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	398,3638
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	193,3453
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	69,2203
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	124,125
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	124,125
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	191,5625

1123-0202-0529 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1700 мм, сақиналық қаттылық класы SN6, SN8 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	528,7322
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	249,877
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	69,252
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	180,625
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	180,625
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	277,6875

1123-0202-0530 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1700 мм, сақиналық қаттылық класы SN12 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	623,3261
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	290,8603
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	69,2353
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	221,625
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	221,625
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		

1123-0202-0530 -кестенің соңы

1	2	3	4
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	352,6875

1123-0202-0531 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 1700 мм, сақиналық қаттылық класы SN16 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	694,8648
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	321,9916
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	69,3666
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	252,625
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	252,625
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	388,1875

1123-0202-0548 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 2400 мм, сақиналық қаттылық класы SN2 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ			
1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.			
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	839,3391
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	387,557

1123-0202-0548 -кестенің соңы

1	2	3	4
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	79,432
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	308,125
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	308,125
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	473,875

1123-0202-0549 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 2400 мм, сақиналық қаттылық класы SN4 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	1050,8942
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	479,4101
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	79,4101
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	400
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	400
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	615,6875

1123-0202-0550 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 2400 мм, сақиналық қаттылық класы SN6 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	1229,6766
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	557,0463
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	79,4213
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	477,625
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	477,625
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	735,0625

1123-0202-0551 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 2400 мм, сақиналық қаттылық класы SN8 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	1324,179
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	597,9563
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	79,3313
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	518,625
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	518,625
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	797,1875

1123-0202-0552 - кесте Полиэтиленнен жасалған спиральді оралма құбырлардан, диаметрі 2400 мм, сақиналық қаттылық класы SN12 құбыржолын төсеу

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құбыр ұштарын түйістіру. 2. Құбыр түйіспесін дәнекерлеу. 3. Құбыр бөлшектерін траншеяға тіректерге төсеу. 4. Құбыр бөлшектерінің ұштарын траншеяда түйістіру. 5. Құбыр бөлшектерінің түйіспесін траншеяда дәнекерлеу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	1401,5775
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	631,5543
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-104-0401	Магистральды құбырларды салу кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	79,6793
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	551,875
315-202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, өнімділігі сағатына 3,5 кг дейін қолмен дәнекерлеу экструдері	маш.-с	551,875
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-301-1821	Полимерлі спиральды құбырлар ҚР СТ 3813-2022	м	1000
217-203-1201	Диаметрі 4 мм, төмен қысымды полиэтиленнен жасалған дәнекерлеу шыбығы	кг	849,375

27 -жинақ. Автомобиль жолдары

8 -бөлім. Жолдарды жайластыру

3 -кіші бөлім. Белгілеу орнату

4 -топ. Жүргін бөлігін жол көлденең таңбаларын салу

1127-0803-0402 - кесте Жол жүретін бөлікке көлденең жол таңбаларын термопластикпен жағу

м² жол таңбасы

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Қаптама бетін шаң мен кірден тазалау. 2. Бетті алдын ала белгілеу. 3. Термопластикті дайындау. 4. Белгі сызықтарын және шыны шариктерді қолмен жағу.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
005-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,3234

1127-0803-0402 -кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0155
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
321-211-0106	Термопластикті жылытуға арналған қазандар	маш.-с	0,0063
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0092
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
251-103-0201	Жол белгісіне арналған термопластик ТР-АК	кг	6,25
251-103-0206	Жол белгісіне арналған пластиктен жасалған жарық шағылыстырғыш шыны микросфералар өлшемдері 450 мкм - ден 800 мкм дейін	кг	0,25
218-103-0204	Қағаз таспа 50 м	орам	0,1202
Ескертпелер			
П-1127-035	Көліктің екіншісіне жүйелі қозғалысы кезінде жүргін бөліктің бір жартысында жұмыстарды жүргізу кезінде, қолдану Кзтр = 1,2; Кэм = 1,2		

ҚР ЭСН 8.04-02-2024

ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

1 -жинақ. Металл өңдеу жабдығы

1 -бөлім. Металл кесетін жабдықтар

1 -кіші бөлім. Жиналған түрдегі станоктар: токарлық, бұрғылау-жону, ажарлау, жонғыш, сүргілеу және қашау, созу, электрфизикалық және электрмеханикалық, теңгерімдеу және кесу

2 -топ. Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар массасы 1,1 т-дан 20 т-ға дейінгі станоктарды монтаждау

1301-0101-0201 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар жиналған күйіндегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 1,1 т-дан 2 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	44,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,72
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,1
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,52
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,1
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	138
	Ескертпелер		
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0101-0202 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар жиналған күйіндегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 2 т-дан 3 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	47,6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,24
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,26
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,72
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,26
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	480
	Ескертпелер		
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0101-0203 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар жиналған күйіндегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 3 т-дан 5 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	53,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,38
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,7
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,98
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,7
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	640
	Ескертпелер		
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0101-0204 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар жиналған күйіндегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 5 т-дан 8 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	57,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,74
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,82
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,28
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,32
334-102-0105	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 158 кВт (215 а.к.)	маш.-с	1,32
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	960
	Ескертпелер		
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0101-0205 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар жиналған күйіндегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 8 т-дан 14 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	62,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,13
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,85
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,5
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	1,78
334-102-0105	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 158 кВт (215 а.к.)	маш.-с	1,78
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		

1301-0101-0205 -кестенің соңы

1	2	3	4
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1184
Ескертпелер			
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0101-0206 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар жиналған күйіндегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 14 т-дан 15 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	69,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,61
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	2,28
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,88
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	2,45
334-102-0105	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 158 кВт (215 а.к.)	маш.-с	2,45
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1482
Ескертпелер			
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0101-0207 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар жиналған күйіндегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 15 т-дан 20 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	77,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,28

1301-0101-0207 -кестенің соңы

1	2	3	4
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-103-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	2,33
314-201-0104	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 20 т	маш.-с	2,4
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	2,55
334-102-0105	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 158 кВт (215 а.к.)	маш.-с	2,55
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1600
	Ескертпелер		
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

2 -кіші бөлім. Бөлшектелген түрдегі станоктар: токарлық, бұрғылау-жону, ажарлау, тіс өңдеу, жонғыш, сүргілеу және қашау, созу, электрфизикалық және электрмеханикалық, теңгерімдеу және кесу

2 -топ. Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар массасы 20 т-дан 160 т-ға дейінгі станоктарды монтаждау

1301-0102-0201 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар бөлшектелген күйдегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 20 т-дан 25 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	176,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,58
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	3,45
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	5,64
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	3,49
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2240

1301-0102-0201 -кестенің соңы

1	2	3	4
	Ескертпелер		
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0102-0202 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар бөлшектелген күйдегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 25 т-дан 30 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	208,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	17,43
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	5,05
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	7,28
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	5,1
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2240
	Ескертпелер		
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0102-0203 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар бөлшектелген күйдегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 30 т-дан 40 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	259,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	18,2
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		

1301-0102-0203 -кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	4,05
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	10,07
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	4,08
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2464
Ескертпелер			
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0102-0204 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар бөлшектелген күйдегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 40 т-дан 50 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	303,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	21,74
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	4,6
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	12,5
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	4,64
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	3200
Ескертпелер			
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0102-0205 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар бөлшектелген күйдегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 50 т-дан 60 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	357,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	27,05
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-103-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	5,98
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	15,35
334-102-0105	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 158 кВт (215 а.к.)	маш.-с	5,72
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	3520
Ескертпелер			
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0102-0206 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар бөлшектелген күйдегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 60 т-дан 70 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	395,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	30,05
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-103-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	6,66
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	17,02
334-102-0105	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 158 кВт (215 а.к.)	маш.-с	6,37
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			

1301-0102-0206 -кестенің соңы

1	2	3	4
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	3840
Ескертпелер			
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0102-0207 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар бөлшектелген күйдегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 70 т-дан 85 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	456,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	38,83
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-103-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	9,57
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	20,11
334-102-0105	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 158 кВт (215 а.к.)	маш.-с	9,15
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	3840
Ескертпелер			
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0102-0208 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар бөлшектелген күйдегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 85 т-дан 100 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	495,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	42,2

1301-0102-0208 -кестенің соңы

1	2	3	4
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-103-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	9,89
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	22,85
334-102-0105	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 158 кВт (215 а.к.)	маш.-с	9,46
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	960
	Ескертпелер		
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0102-0209 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар бөлшектелген күйдегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 100 т-дан 120 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	554,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	42,71
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-103-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	7,63
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	25,58
334-102-0105	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 158 кВт (215 а.к.)	маш.-с	9,5
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	4800
	Ескертпелер		
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0102-0210 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар бөлшектелген күйдегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 120 т-дан 140 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	582,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	48,08
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-103-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	10,77
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	27,01
334-102-0105	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 158 кВт (215 а.к.)	маш.-с	10,3
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	10720
Ескертпелер			
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

1301-0102-0211 - кесте Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар бөлшектелген күйдегі станокты монтаждау: токарлық, бұрғылап-кеңейткіш, жылтыратқыш, тіс өңдейтін, фрезерлік, жонып-тегістеу және долбалағыш, тартпалы, электрофизикалық және электрохимиялық, теңгерімдеу және кесу станоктары, массасы 140 т-дан 160 т-ға дейін

дана

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	611,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	51,39
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-103-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	11,73
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	28,44
334-102-0105	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 158 кВт (215 а.к.)	маш.-с	11,22

1301-0102-0211 -кестенің соңы

1	2	3	4
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	5280
	Ескертпелер		
ПР-1301-001	Нормада жабдықтың тік қозғалысы +1 м шегінде ескерілген		

12 -жинақ. Технологиялық құбырлар**1 -бөлім. Технологиялық цех құбырлары****1 -кіші бөлім. Көміртекті құбырлардан және сапалы болаттан жасалған құбыржолдар****21 -топ. Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау****1312-0101-2101 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 14 мм***құбыржолдың км*

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1,84
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,295
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,245
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,442
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0499
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0001
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0001
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,013

1312-0101-2101 -кестенің соңы

1	2	3	4
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,0002
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,017
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,0024
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м ³	0,0063
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0009 т		

1312-0101-2102 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 18 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1,84
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2951
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,245
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,442
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м ³ /сағ дейін	маш.-с	0,0499
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0002
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0002
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,017
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,0003
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,023
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,0032
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м ³	0,0084
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0012 т		

1312-0101-2103 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 25 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1,98
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3008
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,2507
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,567
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0499
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0002
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0002
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,024
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,0005
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,032
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,0046
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м ³	0,012
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0017 т		

1312-0101-2104 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 32 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2,03
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3009
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		

1312-0101-2104 -кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,2507
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,6104
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0499
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0003
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0003
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,029
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,0005
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,04
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,0057
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,015
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0021 т		

1312-0101-2105 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 38 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2,35
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3555
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,3052
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,676
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0499
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0004
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0004
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,035
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,0011

1312-0101-2105 -кестенің соңы

1	2	3	4
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,047
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,0068
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м ³	0,018
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0025 т		

1312-0101-2106 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 45 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2,37
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,361
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,3107
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,7085
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м ³ /сағ дейін	маш.-с	0,0499
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0004
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0004
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,042
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,0016
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,057
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,0081
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м ³	0,021
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,003 т		

1312-0101-2107 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 57 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2,53
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3666
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,316
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,741
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0499
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0007
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0007
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,062
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,0025
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,084
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,012
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м ³	0,031
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0044 т		

1312-0101-2108 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 76 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2,75
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,4445
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		

1312-0101-2108 -кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,382
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,763
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0615
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,001
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,001
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,048
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,083
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,0045
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,079
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,018
217-605-0106	Көмірқышқыл газ МЕМСТ 8050-85	т	0,000029
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0066 т		

1312-0101-2109 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 89 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2,88
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,4497
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,387
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,774
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0615
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0012
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0012
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,062

1312-0101-2109 -кестенің соңы

1	2	3	4
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,11
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,0062
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,098
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,024
217-605-0106	Көмірқышқыл газ МЕМСТ 8050-85	т	0,00005
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,008 т		

1312-0101-2110 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 108 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3,16
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,4613
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,398
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,872
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0615
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0018
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0018
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,1
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,18
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,0092
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,155
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,037
217-605-0106	Көмірқышқыл газ МЕМСТ 8050-85	т	0,00008
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0123 т		

1312-0101-2111 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 133 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3,42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5427
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,463
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,9047
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0777
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,002
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,002
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,11
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,195
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,014
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,165
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,042
217-605-0106	Көмірқышқыл газ МЕМСТ 8050-85	т	0,000088
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0132 т		

1312-0101-2112 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 159 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3,64
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5604

1312-0101-2112 -кестенің соңы

1	2	3	4
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,48
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	1,1009
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0777
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0027
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0027
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,17
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,3
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,02
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,24
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,062
217-605-0106	Көмірқышқыл газ МЕМСТ 8050-85	т	0,000135
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0182 т		

1312-0101-2113 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 219 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4,88
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5737
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,4905
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	1,71
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0777
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0055
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0055

1312-0101-2113 -кестенің соңы

1	2	3	4
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,4
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,7
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,038
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,5
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,125
217-605-0106	Көмірқышқыл газ МЕМСТ 8050-85	т	0,00032
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0357 т		

1312-0101-2114 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 273 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4,87
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5749
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,4905
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	1,71
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0777
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0067
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0067
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,53
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,2
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,059
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,66
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,15
217-605-0106	Көмірқышқыл газ МЕМСТ 8050-85	т	0,000415
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0435 т		

1312-0101-2115 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 325 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	5,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,6087
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,523
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	1,82
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0777
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,008
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,008
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,56
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,36
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,083
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,75
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,175
217-605-0106	Көмірқышқыл газ МЕМСТ 8050-85	т	0,000445
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0526 т		

1312-0101-2116 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 377 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	5,49
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,6433

1312-0101-2116 -кестенің соңы

1	2	3	4
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,556
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	1,87
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0777
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0096
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0096
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,64
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,52
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,083
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,82
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,185
217-605-0106	Көмірқышқыл газ МЕМСТ 8050-85	т	0,00048
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0625 т		

1312-0101-2117 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 426 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	6,33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,7107
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,621
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	2,38
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0777
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,012
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,012

1312-0101-2117 -кестенің соңы

1	2	3	4
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,64
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,58
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,14
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,82
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,185
217-605-0106	Көмірқышқыл газ МЕМСТ 8050-85	т	0,00048
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0769 т		

1312-0101-2118 - кесте Дизельді, сорғы-компрессорлық, бу қазандық және т.б. қондырғылардағы құбырлар мен дайын бөлшектерден монтаждалатын құбыржолдарды монтаждау, номиналдық қысымы 2,5 МПа-дан аспайтын, құбырлардың сыртқы диаметрі 530 мм

құбыржолдың км

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	6,46
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,75
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,643
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	2,507
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м3/сағ дейін	маш.-с	0,0928
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	0,0142
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0142
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,68
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,68
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,22
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м ³	0,84
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ 34858-2022	кг	0,19
217-605-0106	Көмірқышқыл газ МЕМСТ 8050-85	т	0,0005
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0909 т		

ҚР ЭСН 8.05-01-2022

ЖӨНДЕУ-ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

16 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Сыртқы инженерлік желілер мен құрылыстар

1 -кіші бөлім. Сыртқы инженерлік желілер

1 -топ. Сыртқы инженерлік желілер. Реконструкциялау және жөндеу

1216-0101-21 -кесте. Құдықтар мен камералар. Жөндеу

Жұмыс құрамы: 1. Люк маңындағы қаптаманы белгілеу, фрезерлеу және бөлшектеу. 2. Қақпағымен бірге люкті бөлшектеу. 3. Құдық мойынын, темірбетон сақиналарын бөлшектеу. 4. Құрылыс қоқысын жинау. 5. Ерітінді дайындау, ерітіндімен өңдей отырып тірек сақиналарын орнату. 6. Құдық мойынын ерітінді дайындаумен бірге бетон ерітіндісімен жабу. 7. Жол жабындысын қалпына келтіру. 8. Қалқымалы типтегі люкті орнату.

1216-0101-2103 Қалқымалы типтегі құдықтар мен люктер. Мойын бөлігін бір тірек сақинасымен қалпына келтіре отырып құдықтарды жөндеу, қалқымалы типтегі люкті орнату

1216-0101-2104 Қалқымалы типтегі құдықтар мен люктер. Мойын бөлігін екі тірек сақинасымен қалпына келтіре отырып құдықтарды жөндеу, қалқымалы типтегі люкті орнату

1216-0101-2105 Қалқымалы типтегі құдықтар мен люктер. Мойын бөлігін үш тірек сақинасымен қалпына келтіре отырып құдықтарды жөндеу, қалқымалы типтегі люкті орнату

1216-0101-2106 Қалқымалы типтегі құдықтар мен люктер. Мойын бөлігін төрт тірек сақинасымен қалпына келтіре отырып құдықтарды жөндеу, қалқымалы типтегі люкті орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1216-0101-2103	1216-0101-2104	1216-0101-2105	1216-0101-2106
1	2	3	4	5	6	7
009-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	9,44	11,22	13,04	15,66
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,99	1,188	1,397	1,684

1216-0101-21-кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
313-403-0401	Жіктерді кесуші	маш.-с	0,25	0,25	0,25	0,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,62	0,748	0,917	1,164
321-101-0102	Өздігінен жүретін тегіс жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 8 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
321-212-0401	Іштен жану қозғалтқышы бар дірілтақта	маш.-с	0,223	0,223	0,223	0,223
331-102-0101	Гидравликалық кран-манипуляторлық қондырғысымен бортты автомобильдер жүк көтергіштігі 5 т дейін, жебенің ең жоғары ұшуындағы жүк көтергіштігі 1 т дейін, ең аз ұшуында 3 т дейін	маш.-с	0,36	0,43	0,47	0,51
343-401-0201	Пневматикалық ұрғыш балғалар жылжымалы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	0,62	0,748	0,917	1,164
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
211-201-0601	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз тау жыныстарынан жасалған қиыршықтас, маркасы М1000 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	м³	0,16	0,16	0,16	0,16
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,063	0,088	0,113	0,138
212-501-0203	Ұсақ түйіршікті тығыз ыстық асфальтбетон қоспасы ҚР СТ 1225-2019 типі Б, маркасы I	т	0,226	0,226	0,226	0,226
212-601-0301	Цемент-құм қоспасы	м³	0,072	0,072	0,072	0,072
216-101-0102	Қоспасыз портландцемент ҚР СТ 3716-2021 ПЦ 500-Д0	т	0,025	0,035	0,045	0,055
216-201-0301	Мұнай жол сұйық битумы, ҚР СТ 1551-2006, маркасы МГ 70/130	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,047	0,057	0,067	0,077
225-101-0200	Тірек сақина МЕМСТ 8020-2016	дана	П	П	П	П
244-202-0109	Шойын люк МЕМСТ 3634-2019 магистралдық түрдегі қалқыма, ТМ түрі (ДМ400), номиналдық жүктемесі 25 т	жиынтық	1	1	1	1

1216-0101-21 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Люк маңындағы қаптаманы белгілеу, фрезерлеу және бөлшектеу. 2. Қақпағымен бірге люкті бөлшектеу. 3. Құдық мойынын, темірбетон сақиналарын бөлшектеу. 4. Құрылыс қоқысын жинау. 5. Ерітінді дайындау, ерітіндімен өңдей отырып тірек сақиналарын орнату. 6. Құдық мойынын ерітінді дайындаумен бірге бетон ерітіндісімен жабу. 7. Жол жабындысын қалпына келтіру. 8. Қалқымалы типтегі люкті орнату.

1216-0101-2107 Қалқымалы типтегі құдықтар мен люктер. Мойын бөлігін бес тірек сақинасымен қалпына келтіре отырып құдықтарды жөндеу, қалқымалы типтегі люкті орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1216-0101-2107
1	2	3	4
009-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	19,86
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,124
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
313-403-0401	Жіктерді кесуші	маш.-с	0,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,534
321-101-0102	Өздігінен жүретін тегіс жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 8 т	маш.-с	0,01
321-212-0401	Іштен жану қозғалтқышы бар дірілтақта	маш.-с	0,223
331-102-0101	Гидравликалық кран-манипуляторлық қондырғысымен бортты автомобильдер жүк көтергіштігі 5 т дейін, жебенің ең жоғары ұшуындағы жүк көтергіштігі 1 т дейін, ең аз ұшуында 3 т дейін	маш.-с	0,58
343-401-0201	Пневматикалық ұрғыш балғалар жылжымалы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	1,534
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР		
211-201-0601	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз тау жыныстарынан жасалған қиыршықтас, маркасы М1000 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-10 мм	м³	0,16
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,163
212-501-0203	Ұсақ түйіршікті тығыз ыстық асфальтбетон қоспасы ҚР СТ 1225-2019 типі Б, маркасы I	т	0,226
212-601-0301	Цемент-құм қоспасы	м³	0,072
216-101-0102	Қоспасыз портландцемент ҚР СТ 3716-2021 ПЦ 500-Д0	т	0,065
216-201-0301	Мұнай жол сұйық битумы, ҚР СТ 1551-2006, маркасы МГ 70/130	т	0,0014
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,087
225-101-0200	Тірек сақина МЕМСТ 8020-2016	дана	П

1216-0101-21 -кестенің соңы

1	2	3	4
244-202-0109	Шойын люк МЕМСТ 3634-2019 магистралдық түрдегі қалқыма, ТМ түрі (ДМ400), номиналдық жүктемесі 25 т	жиынтық	1

1216-0101-25 -кесте. Құбыржолдары. Ішкі бетінің құммен үрлеп тазалануы

Жұмыс құрамы: 1. Арқан тартып орналастырылған лебедкаларды орнату. 2. Құбыржолды тазарту поршенін өткізу арқылы тазалау. 3. Құммен өңдеу аппаратына материал толтыру, шланг қосылыстарын тексеру. 4. Құбыржолдың ішкі бетін құммен бір уақытта тазалау және ластанулар мен пайдаланылған материалды вакуумдау арқылы жою. 5. Жұмыстардың сапасын бақылау.

1216-0101-2501 Диаметрі 100 мм-ге дейінгі құбыржолдары. Ішкі бетіне құммен үрлеп тазалау

1216-0101-2502 Диаметрі 200 мм-ге дейінгі құбыржолдары. Ішкі бетіне құммен үрлеп тазалау

1216-0101-2503 Диаметрі 300 мм-ге дейінгі құбыржолдары. Ішкі бетіне құммен үрлеп тазалау

1216-0101-2504 Диаметрі 400 мм-ге дейінгі құбыржолдары. Ішкі бетіне құммен үрлеп тазалау

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1216-0101-2501	1216-0101-2502	1216-0101-2503	1216-0101-2504
1	2	3	4	5	6	7
009-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,298	0,37	0,483	0,596
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,383878	0,55008	0,65598	0,95976
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,0042	0,0056	0,0084	0,0112
314-502-0702	Дизель қозғалтқышы бар жылжымалы шығырлар тарту күші 10 т	маш.-с	0,217	0,298	0,297	0,496
315-102-0103	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 11,2 м ³ /мин	маш.-с	0,0791	0,119	0,169	0,218
325-103-0501	Вакуумдық машина, өнімділігі 22,5 м ³ /сағ	маш.-с	0,0789	0,119	0,169	0,218
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0031	0,0061	0,0092	0,0122

1216-0101-25 -кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,0789	0,119	0,169	0,218
342-102-0201	Құбырлардың ішкі бетін абразивті ағынмен тазалауға арналған құрылғы диаметрі 300 мм-ге дейін	маш.-с	0,0789	0,119	0,169	-
342-102-0202	Құбырлардың ішкі бетін абразивті ағынмен тазалауға арналған құрылғы диаметрі 300 мм-ден 900 мм-ге дейін	маш.-с	-	-	-	0,218
МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР						
211-402-0101	Кварц құмы	т	0,0126	0,0251	0,0377	0,0502
261-301-0341	Тазартқыш поршень	дана	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033

1216-0101-25 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Арқан тартып орналастырылған лебедкаларды орнату. 2. Құбыржолды тазарту поршенін өткізу арқылы тазалау. 3. Құммен өңдеу аппаратына материал толтыру, шланг қосылыстарын тексеру. 4. Құбыржолдың ішкі бетін құммен бір уақытта тазалау және ластанулар мен пайдаланылған материалды вакуумдау арқылы жою. 5. Жұмыстардың сапасын бақылау.

1216-0101-2505 Диаметрі 500 мм-ге дейінгі құбыржолдары. Ішкі бетіне құммен үрлеп тазалау
 1216-0101-2506 Диаметрі 600 мм-ге дейінгі құбыржолдары. Ішкі бетіне құммен үрлеп тазалау
 1216-0101-2507 Диаметрі 700 мм-ге дейінгі құбыржолдары. Ішкі бетіне құммен үрлеп тазалау
 1216-0101-2508 Диаметрі 800 мм-ге дейінгі құбыржолдары. Ішкі бетіне құммен үрлеп тазалау

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1216-0101-2505	1216-0101-2506	1216-0101-2507	1216-0101-2508
1	2	3	4	5	6	7
009-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,709	0,718	0,722	0,738
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,16666	1,1835	1,2095	1,23036
МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР						
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,014	0,0168	0,0196	0,0224

1216-0101-25 -кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7
314-502-0702	Дизель қозғалтқышы бар жылжымалы шығырлар тарту күші 10 т	маш.-с	0,596	0,603	0,613	0,622
315-102-0103	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 11,2 м³/мин	маш.-с	0,268	0,27	0,275	0,278
325-103-0501	Вакуумдық машина, өнімділігі 22,5 м³/сағ	маш.-с	0,268	0,27	0,275	0,278
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0153	0,0183	0,0214	0,0244
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,268	0,27	0,275	0,278
342-102-0202	Құбырлардың ішкі бетін абразивті ағынмен тазалауға арналған құрылғы диаметрі 300 мм-ден 900 мм-ге дейін	маш.-с	0,268	0,27	0,275	0,278
МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР						
211-402-0101	Кварц құмы	т	0,0628	0,0754	0,0879	0,1005
261-301-0341	Тазартқыш поршень	дана	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033

1216-0101-25 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Арқан тартып орналастырылған лебедкаларды орнату. 2. Құбыржолды тазарту поршенін өткізу арқылы тазалау. 3. Құммен өңдеу аппаратына материал толтыру, шланг қосылыстарын тексеру. 4. Құбыржолдың ішкі бетін құммен бір уақытта тазалау және ластанулар мен пайдаланылған материалды вакуумдау арқылы жою. 5. Жұмыстардың сапасын бақылау.

1216-0101-2509 Диаметрі 900 мм-ге дейінгі құбыржолдары. Ішкі бетіне құммен үрлеп тазалау

1216-0101-2510 Диаметрі 1000 мм-ге дейінгі құбыржолдары. Ішкі бетіне құммен үрлеп тазалау

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1216-0101-2509	1216-0101-2510
1	2	3	4	5
009-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,88	0,957
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,35894	1,49086
МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,0381	0,0423
314-502-0702	Дизель қозғалтқышы бар жылжымалы шығырлар тарту күші 10 т	маш.-с	0,673	0,735

1216-0101-25 -кестенің соңы

1	2	3	4	5
315-102-0103	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 11,2 м³/мин	маш.-с	0,307	0,338
325-103-0501	Вакуумдық машина, өнімділігі 22,5 м³/сағ	маш.-с	0,307	0,338
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0277	0,0308
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,307	0,338
342-102-0202	Құбырлардың ішкі бетін абразивті ағынмен тазалауға арналған құрылғы диаметрі 300 мм-ден 900 мм-ге дейін	маш.-с	0,307	-
342-102-0203	Құбырлардың ішкі бетін абразивті ағынмен тазалауға арналған құрылғы диаметрі 400 мм-ден 1500 мм-ге дейін	маш.-с	-	0,338
МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР				
211-402-0101	Кварц құмы	т	0,113	0,126
261-301-0341	Тазартқыш поршень	дана	0,000033	0,000033

ҚР ІСН 8.02-03- 2025

**ҒИМАРАТТАРДЫҢ (ҚҰРЫЛЫСТАРДЫҢ) ЖӘНЕ ЖҰМЫС ТҮРЛЕРІНІҢ (КЕШЕНДЕРІНІҢ) КОНСТРУКТИВТІК
ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ СМЕТАЛЫҚ ҚҰНЫНЫҢ ІРЛЕНДІРІЛГЕН КӨРСЕТКІШТЕРІ**

Сыртқы абаттандыру элементтер. Шағын сәулет нысандары

1-кіші бөлім Балалар ойын алаңдарын жабдықтау

6-топ Үйшіктер, киіз үйлер, жаппалар

8601-0106-02 - кесте Түрлерге (түрлерге) бөлу арқылы арбалардың модульдік құрылысы:

8601-0106-0202 - Үстелмен жазғы күрке

8601-0106-0203 - Жазғы күрке "Жапырақша"

Өлшеуіш: жиынтық

Норма шифры	Жұмысшылардың еңбек шығындары	Жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу (жұмысшылардың еңбек шығындарының құрамында)	Машиналар мен механизмдер	Машинистердің еңбегіне ақы төлеу (машиналар мен механизмдер құрамында)	Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	Жабдықтар	Құн көрсеткіші (2,4,6,7 бағ. қосындысы)	Аймақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0106-0202	66 615	34 543	18 684	5 275	1 094 320	-	1 179 619	01 Астана қаласы
8601-0106-0203	59 101	30 647	16 165	4 561	1 635 660	-	1 710 926	
8601-0106-0202	63 157	32 755	17 624	5 001	1 094 137	-	1 174 918	02 Алматы қаласы
8601-0106-0203	56 034	29 060	15 247	4 325	1 635 478	-	1 706 759	
8601-0106-0202	60 287	31 260	17 681	4 774	1 094 292	-	1 172 260	03 Ақмола облысы
8601-0106-0203	53 487	27 734	15 298	4 129	1 635 633	-	1 704 418	
8601-0106-0202	55 255	28 651	16 675	4 375	1 094 327	-	1 166 257	04 Ақтөбе облысы

8601-0106-02- кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0106-0203	49 023	25 419	14 428	3 783	1 635 668	-	1 699 119	
8601-0106-0202	60 441	31 340	17 184	4 787	1 094 286	-	1 171 911	05 Алматы облысы
8601-0106-0203	53 624	27 806	14 867	4 139	1 635 626	-	1 704 117	
8601-0106-0202	56 010	29 043	16 478	4 435	1 094 862	-	1 167 350	06 Атырау облысы
8601-0106-0203	49 693	25 767	14 257	3 835	1 636 202	-	1 700 152	
8601-0106-0202	56 219	29 152	16 800	4 452	1 094 390	-	1 167 409	07 Батыс-Қазақстан облысы
8601-0106-0203	49 878	25 864	14 535	3 850	1 635 731	-	1 700 144	
8601-0106-0202	53 762	27 876	15 511	4 256	1 094 191	-	1 163 464	08 Жамбыл облысы
8601-0106-0203	47 698	24 732	13 419	3 681	1 635 532	-	1 696 649	
8601-0106-0202	58 997	30 594	17 452	4 672	1 094 210	-	1 170 659	09 Қарағанды облысы
8601-0106-0203	52 343	27 144	15 100	4 040	1 635 551	-	1 702 994	
8601-0106-0202	58 869	30 527	17 435	4 663	1 094 213	-	1 170 517	10 Қостанай облысы
8601-0106-0203	52 230	27 084	15 085	4 032	1 635 555	-	1 702 870	
8601-0106-0202	53 160	27 569	16 000	4 209	1 094 114	-	1 163 274	11 Қызылорда облысы
8601-0106-0203	47 164	24 460	13 843	3 640	1 635 455	-	1 696 462	
8601-0106-0202	69 883	36 240	18 120	5 535	1 094 271	-	1 182 274	12 Маңғыстау облысы
8601-0106-0203	62 002	32 153	15 676	4 786	1 635 611	-	1 713 289	
8601-0106-0202	51 128	26 513	15 094	4 050	1 094 107	-	1 160 329	13 Түркістан облысы
8601-0106-0203	45 362	23 522	13 059	3 502	1 635 447	-	1 693 868	
8601-0106-0202	59 304	30 753	17 498	4 696	1 094 095	-	1 170 897	14 Павлодар облысы
8601-0106-0203	52 616	27 285	15 140	4 061	1 635 437	-	1 703 193	
8601-0106-0202	60 105	31 169	17 622	4 759	1 094 475	-	1 172 202	15 Солтүстік-Қазақстан облысы
8601-0106-0203	53 326	27 654	15 247	4 115	1 635 816	-	1 704 389	
8601-0106-0202	64 703	33 552	18 377	5 124	1 094 356	-	1 177 436	16 Шығыс-Қазақстан облысы
8601-0106-0203	57 405	29 768	15 900	4 431	1 635 697	-	1 709 002	
8601-0106-0202	55 981	29 027	15 880	4 433	1 094 163	-	1 166 024	17 Шымкент қаласы
8601-0106-0203	49 667	25 753	13 739	3 834	1 635 503	-	1 698 909	
8601-0106-0202	61 021	31 646	17 782	4 832	1 094 185	-	1 172 988	18 Абай облысы
8601-0106-0203	54 139	28 077	15 385	4 179	1 635 526	-	1 705 050	
8601-0106-0202	57 130	29 627	16 658	4 524	1 094 207	-	1 167 995	19 Жетісу облысы
8601-0106-0203	50 687	26 285	14 413	3 912	1 635 547	-	1 700 647	
8601-0106-0202	62 003	32 152	17 924	4 910	1 094 644	-	1 174 571	20 Ұлытау облысы
8601-0106-0203	55 010	28 526	15 508	4 246	1 635 986	-	1 706 504	

8601-0106-05 - кесте Типтері (түрлері) бойынша бөлімшесі бар перголардың модульдік конструкциялары:

8601-0106-0501 - Пергола (3,00 м x 3,00 м x 3,00 м)

8601-0106-0502 - Пергола (3,70 м x 3,40 м x 2,80 м)

8601-0106-0503 - Пергола (3,40 м x 3,40 м x 2,80 м)

8601-0106-0504 - Пергола (4,00 м x 2,00 м x 3,00 м)

Өлшеуіш: жиынтық

Норма шифры	Жұмысшылардың еңбек шығындары	Жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу (жұмысшылардың еңбек шығындарының құрамында)	Машиналар мен механизмдер	Машинистердің еңбегіне ақы төлеу (машиналар мен механизмдер құрамында)	Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	Жабдықтар	Құн көрсеткіші (2,4,6,7 бағ. қосындысы)	Аймақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0106-0501	108 355	56 187	32 677	9 238	3 604 405	-	3 745 437	01 Астана қаласы
8601-0106-0502	113 364	58 784	34 356	9 713	3 954 466	-	4 102 186	
8601-0106-0503	107 348	55 665	31 583	8 925	3 089 126	-	3 228 057	
8601-0106-0504	115 034	59 650	34 915	9 872	3 089 681	-	3 239 630	
8601-0106-0501	102 730	53 278	30 825	8 759	3 604 222	-	3 737 777	02 Алматы қаласы
8601-0106-0502	107 478	55 741	32 409	9 210	3 954 283	-	4 094 170	
8601-0106-0503	101 775	52 783	29 793	8 462	3 088 934	-	3 220 502	
8601-0106-0504	109 061	56 562	32 937	9 360	3 089 498	-	3 231 496	
8601-0106-0501	98 061	50 847	30 919	8 362	3 604 370	-	3 733 350	03 Ақмола облысы
8601-0106-0502	102 594	53 197	32 507	8 792	3 954 430	-	4 089 531	
8601-0106-0503	97 150	50 374	29 885	8 078	3 089 092	-	3 216 127	
8601-0106-0504	104 105	53 981	33 037	8 936	3 089 644	-	3 226 786	
8601-0106-0501	89 877	46 602	29 159	7 661	3 604 409	-	3 723 445	04 Ақтөбе облысы
8601-0106-0502	94 031	48 757	30 657	8 056	3 954 470	-	4 079 158	
8601-0106-0503	89 041	46 169	28 184	7 401	3 089 129	-	3 206 354	
8601-0106-0504	95 416	49 475	31 156	8 187	3 089 684	-	3 216 256	
8601-0106-0501	98 311	50 977	30 055	8 383	3 604 369	-	3 732 735	05 Алматы облысы

8601-0106-05- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0106-0502	102 855	53 333	31 599	8 815	3 954 430	-	4 088 884	
8601-0106-0503	97 397	50 503	29 049	8 099	3 089 088	-	3 215 534	
8601-0106-0504	104 370	54 118	32 114	8 959	3 089 645	-	3 226 129	
8601-0106-0501	91 105	47 241	28 818	7 767	3 604 948	-	3 724 871	
8601-0106-0502	95 316	49 425	30 299	8 167	3 955 009	-	4 080 624	06 Атырау облысы
8601-0106-0503	90 257	46 802	27 854	7 504	3 089 668	-	3 207 779	
8601-0106-0504	96 720	50 153	30 793	8 301	3 090 224	-	3 217 737	
8601-0106-0501	91 445	47 418	29 379	7 796	3 604 472	-	3 725 296	
8601-0106-0502	95 672	49 610	30 889	8 197	3 954 533	-	4 081 094	07 Батыс-Қазақстан облысы
8601-0106-0503	90 595	46 977	28 397	7 532	3 089 192	-	3 208 184	
8601-0106-0504	97 081	50 340	31 392	8 331	3 089 748	-	3 218 221	
8601-0106-0501	87 447	45 342	27 131	7 454	3 604 275	-	3 718 853	
8601-0106-0502	91 489	47 438	28 525	7 838	3 954 335	-	4 074 349	08 Жамбыл облысы
8601-0106-0503	86 634	44 920	26 222	7 201	3 088 994	-	3 201 850	
8601-0106-0504	92 837	48 136	28 990	7 966	3 089 550	-	3 211 377	
8601-0106-0501	95 963	49 764	30 518	8 182	3 604 289	-	3 730 770	
8601-0106-0502	100 399	52 065	32 086	8 603	3 954 349	-	4 086 834	09 Қарағанды облысы
8601-0106-0503	95 070	49 302	29 498	7 904	3 089 009	-	3 213 577	
8601-0106-0504	101 878	52 832	32 609	8 744	3 089 564	-	3 224 051	
8601-0106-0501	95 755	49 653	30 489	8 166	3 604 291	-	3 730 535	
8601-0106-0502	100 181	51 949	32 055	8 586	3 954 351	-	4 086 587	10 Қостанай облысы
8601-0106-0503	94 865	49 192	29 470	7 889	3 089 013	-	3 213 348	
8601-0106-0504	101 657	52 714	32 577	8 726	3 089 566	-	3 223 800	
8601-0106-0501	86 469	44 844	27 981	7 372	3 604 197	-	3 718 647	
8601-0106-0502	90 466	46 917	29 419	7 751	3 954 258	-	4 074 143	11 Қызылорда облысы
8601-0106-0503	85 665	44 427	27 046	7 122	3 088 917	-	3 201 628	
8601-0106-0504	91 798	47 608	29 898	7 878	3 089 473	-	3 211 169	
8601-0106-0501	113 669	58 947	31 701	9 693	3 604 355	-	3 749 725	
8601-0106-0502	118 924	61 672	33 331	10 192	3 954 416	-	4 106 671	12 Маңғыстау облысы
8601-0106-0503	112 613	58 399	30 637	9 364	3 089 074	-	3 232 324	
8601-0106-0504	120 675	62 580	33 874	10 358	3 089 631	-	3 244 180	
8601-0106-0501	83 163	43 124	26 400	7 092	3 604 190	-	3 713 753	
8601-0106-0502	87 007	45 118	27 757	7 457	3 954 251	-	4 069 015	13 Түркістан облысы
8601-0106-0503	82 390	42 724	25 516	6 852	3 088 909	-	3 196 815	

8601-0106-05- кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0106-0504	88 288	45 782	28 209	7 579	3 089 465	-	3 205 962	
8601-0106-0501	96 464	50 023	30 600	8 224	3 604 173	-	3 731 237	14 Павлодар облысы
8601-0106-0502	100 923	52 335	32 172	8 647	3 954 233	-	4 087 328	
8601-0106-0503	95 567	49 558	29 577	7 945	3 088 870	-	3 214 014	
8601-0106-0504	102 409	53 106	32 696	8 788	3 089 448	-	3 224 553	
8601-0106-0501	97 768	50 700	30 817	8 334	3 604 553	-	3 733 138	
8601-0106-0502	102 288	53 044	32 401	8 763	3 954 613	-	4 089 302	15 Солтүстік-Қазақстан облысы
8601-0106-0503	96 859	50 229	29 787	8 052	3 089 272	-	3 215 918	
8601-0106-0504	103 794	53 825	32 928	8 906	3 089 828	-	3 226 550	
8601-0106-0501	105 243	54 574	32 139	8 973	3 604 434	-	3 741 816	
8601-0106-0502	110 108	57 097	33 791	9 435	3 954 494	-	4 098 393	16 Шығыс-Қазақстан облысы
8601-0106-0503	104 265	54 067	31 064	8 669	3 089 153	-	3 224 482	
8601-0106-0504	111 730	57 938	34 341	9 589	3 089 709	-	3 235 780	
8601-0106-0501	91 057	47 215	27 778	7 764	3 604 246	-	3 723 081	17 Шымкент қаласы
8601-0106-0502	95 266	49 397	29 205	8 164	3 954 307	-	4 078 778	
8601-0106-0503	90 210	46 776	26 847	7 501	3 088 967	-	3 206 024	
8601-0106-0504	96 669	50 125	29 681	8 297	3 089 522	-	3 215 872	
8601-0106-0501	99 256	51 475	31 097	8 463	3 604 262	-	3 734 615	18 Абай облысы
8601-0106-0502	103 844	53 855	32 694	8 899	3 954 323	-	4 090 861	
8601-0106-0503	98 333	50 996	30 057	8 176	3 088 982	-	3 217 372	
8601-0106-0504	105 373	54 648	33 227	9 044	3 089 537	-	3 228 137	
8601-0106-0501	92 926	48 190	29 133	7 923	3 604 290	-	3 726 349	19 Жетісу облысы
8601-0106-0502	97 222	50 418	30 630	8 331	3 954 351	-	4 082 203	
8601-0106-0503	92 062	47 742	28 158	7 654	3 089 009	-	3 209 229	
8601-0106-0504	98 654	51 160	31 129	8 467	3 089 566	-	3 219 349	
8601-0106-0501	100 853	52 298	31 346	8 599	3 604 722	-	3 736 921	20 Ұлытау облысы
8601-0106-0502	105 515	54 716	32 957	9 042	3 954 782	-	4 093 254	
8601-0106-0503	99 916	51 812	30 298	8 308	3 089 442	-	3 219 656	
8601-0106-0504	107 069	55 522	33 494	9 190	3 089 997	-	3 230 560	

13-топ Балалар ойын кешені**8601-0113-01 - кесте Үлгілік өлшемдер бойынша бөлімшесі бар балалар ойын кешендерінің модульдік конструкциялары:**

8601-0113-0146 - Балалар ойын кешені (7,500 м x 6,400 м x 3,400 м)

8601-0113-0147 - Балалар ойын кешені (3,800 м x 4,400 м x 2,900 м)

8601-0113-0148 - Балалар ойын кешені (4,700 м x 4,300 м x 4,000 м)

8601-0113-0149 - Балалар ойын кешені (5,600 м x 3,600 м x 2,900 м)

8601-0113-0150 - Балалар ойын кешені (4,000 м x 3,000 м x 2,500 м)

Өлшеуіш: жиынтық

Норма шифры	Жұмысшылардың еңбек шығындары	Жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу (жұмысшылардың еңбек шығындарының құрамында)	Машиналар мен механизмдер	Машинистердің еңбегіне ақы төлеу (машиналар мен механизмдер құрамында)	Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	Жабдықтар	Құн көрсеткіші (2,4,6,7 бағ. қосындысы)	Аймақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0113-0146	354 264	182 818	10 131	2 797	3 241 943	-	3 606 338	01 Астана қаласы
8601-0113-0147	185 845	95 886	5 372	1 474	1 035 415	-	1 226 632	
8601-0113-0148	196 526	101 426	5 586	1 546	2 309 577	-	2 511 689	
8601-0113-0149	217 801	112 295	6 931	1 887	1 463 542	-	1 688 274	
8601-0113-0150	245 074	126 397	7 628	2 093	1 707 642	-	1 960 344	
8601-0113-0146	336 007	173 414	9 514	2 652	3 229 711	-	3 575 232	02 Алматы қаласы
8601-0113-0147	176 268	90 956	5 043	1 398	1 028 743	-	1 210 054	
8601-0113-0148	186 399	96 209	5 246	1 466	2 302 905	-	2 494 550	
8601-0113-0149	206 583	106 526	6 505	1 789	1 454 646	-	1 667 734	
8601-0113-0150	232 448	119 901	7 162	1 985	1 698 190	-	1 937 800	
8601-0113-0146	320 752	165 570	9 651	2 531	3 238 899	-	3 569 302	03 Ақмола облысы
8601-0113-0147	168 268	86 844	5 120	1 334	1 033 755	-	1 207 143	
8601-0113-0148	177 935	91 856	5 320	1 399	2 307 917	-	2 491 172	
8601-0113-0149	197 211	101 714	6 610	1 707	1 461 330	-	1 665 151	
8601-0113-0150	221 899	114 481	7 271	1 894	1 705 290	-	1 934 460	

8601-0113-01- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0113-0146	294 039	151 836	9 104	2 320	3 241 845	-	3 544 988	04 Ақтөбе облысы
8601-0113-0147	154 258	79 643	4 831	1 223	1 035 362	-	1 194 451	
8601-0113-0148	163 115	84 236	5 018	1 282	2 309 524	-	2 477 657	
8601-0113-0149	180 801	93 289	6 238	1 565	1 463 472	-	1 650 511	
8601-0113-0150	203 427	104 994	6 860	1 736	1 707 567	-	1 917 854	
8601-0113-0146	321 552	165 991	9 279	2 538	3 237 141	-	3 567 972	05 Алматы облысы
8601-0113-0147	168 688	87 065	4 920	1 338	1 032 796	-	1 206 404	
8601-0113-0148	178 380	92 091	5 116	1 403	2 306 958	-	2 490 454	
8601-0113-0149	197 700	101 972	6 346	1 712	1 460 051	-	1 664 097	
8601-0113-0150	222 450	114 772	6 986	1 899	1 703 931	-	1 933 367	
8601-0113-0146	298 039	153 896	8 943	2 351	3 273 972	-	3 580 954	06 Атырау облысы
8601-0113-0147	156 356	80 722	4 744	1 240	1 052 886	-	1 213 986	
8601-0113-0148	165 336	85 379	4 931	1 300	2 327 048	-	2 497 315	
8601-0113-0149	183 256	94 551	6 122	1 586	1 486 837	-	1 676 215	
8601-0113-0150	206 191	106 416	6 736	1 760	1 732 392	-	1 945 319	
8601-0113-0146	299 200	154 496	9 079	2 361	3 263 102	-	3 571 381	07 Батыс-Қазақстан облысы
8601-0113-0147	156 963	81 036	4 816	1 244	1 046 957	-	1 208 736	
8601-0113-0148	165 978	85 712	5 005	1 305	2 321 119	-	2 492 102	
8601-0113-0149	183 969	94 920	6 215	1 592	1 478 932	-	1 669 116	
8601-0113-0150	206 996	106 832	6 838	1 766	1 723 993	-	1 937 827	
8601-0113-0146	286 191	147 791	8 333	2 257	3 225 048	-	3 519 572	08 Жамбыл облысы
8601-0113-0147	150 139	77 521	4 417	1 190	1 026 200	-	1 180 756	
8601-0113-0148	158 763	81 992	4 595	1 248	2 300 362	-	2 463 720	
8601-0113-0149	175 975	90 807	5 697	1 523	1 451 257	-	1 632 929	
8601-0113-0150	198 001	102 200	6 273	1 689	1 694 587	-	1 898 861	
8601-0113-0146	313 933	162 058	9 480	2 477	3 233 340	-	3 556 753	09 Қарағанды облысы
8601-0113-0147	164 691	85 002	5 029	1 306	1 030 723	-	1 200 443	
8601-0113-0148	174 153	89 907	5 226	1 369	2 304 885	-	2 484 264	
8601-0113-0149	193 022	99 560	6 492	1 671	1 457 286	-	1 656 800	
8601-0113-0150	217 185	112 056	7 141	1 854	1 700 995	-	1 925 321	
8601-0113-0146	313 272	161 731	9 475	2 472	3 241 145	-	3 563 892	10 Қостанай облысы
8601-0113-0147	164 344	84 831	5 027	1 303	1 034 980	-	1 204 351	
8601-0113-0148	173 785	89 726	5 223	1 366	2 309 142	-	2 488 150	
8601-0113-0149	192 613	99 358	6 489	1 667	1 462 963	-	1 662 065	

8601-0113-01- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0113-0150	216 726	111 829	7 138	1 850	1 707 026	-	1 930 890	
8601-0113-0146	282 975	146 146	8 649	2 232	3 228 440	-	3 520 064	11 Қызылорда облысы
8601-0113-0147	148 451	76 658	4 588	1 177	1 028 050	-	1 181 089	
8601-0113-0148	156 977	81 079	4 768	1 234	2 302 212	-	2 463 957	
8601-0113-0149	173 995	89 797	5 921	1 506	1 453 723	-	1 633 639	
8601-0113-0150	195 773	101 063	6 515	1 670	1 697 208	-	1 899 496	12 Маңғыстау облысы
8601-0113-0146	371 674	191 757	9 693	2 934	3 245 333	-	3 626 700	
8601-0113-0147	194 977	100 574	5 134	1 547	1 037 265	-	1 237 376	
8601-0113-0148	206 186	106 386	5 347	1 622	2 311 426	-	2 522 959	
8601-0113-0149	228 495	117 778	6 613	1 979	1 466 009	-	1 701 117	
8601-0113-0150	257 109	132 572	7 290	2 196	1 710 262	-	1 974 661	
8601-0113-0146	272 266	140 631	8 128	2 147	3 225 543	-	3 505 937	13 Түркістан облысы
8601-0113-0147	142 835	73 766	4 309	1 132	1 026 470	-	1 173 614	
8601-0113-0148	151 036	78 018	4 482	1 187	2 300 632	-	2 456 150	
8601-0113-0149	167 420	86 414	5 559	1 448	1 451 616	-	1 624 595	
8601-0113-0150	188 372	97 254	6 120	1 607	1 694 969	-	1 889 461	
8601-0113-0146	315 523	162 888	9 503	2 490	3 232 673	-	3 557 699	14 Павлодар облысы
8601-0113-0147	165 524	85 436	5 041	1 313	1 030 359	-	1 200 924	
8601-0113-0148	175 034	90 368	5 239	1 376	2 304 521	-	2 484 794	
8601-0113-0149	193 995	100 068	6 507	1 680	1 456 802	-	1 657 304	
8601-0113-0150	218 281	112 628	7 159	1 863	1 700 479	-	1 925 919	
8601-0113-0146	319 796	165 085	9 551	2 524	3 252 336	-	3 581 683	15 Солтүстік-Қазақстан облысы
8601-0113-0147	167 766	86 588	5 066	1 330	1 041 085	-	1 213 917	
8601-0113-0148	177 403	91 586	5 266	1 395	2 315 246	-	2 497 915	
8601-0113-0149	196 627	101 417	6 539	1 702	1 471 102	-	1 674 268	
8601-0113-0150	221 242	114 147	7 194	1 888	1 715 673	-	1 944 109	
8601-0113-0146	344 217	177 628	9 977	2 717	3 245 360	-	3 599 554	16 Шығыс-Қазақстан облысы
8601-0113-0147	180 575	93 166	5 291	1 432	1 037 279	-	1 223 145	
8601-0113-0148	190 952	98 546	5 501	1 502	2 311 441	-	2 507 894	
8601-0113-0149	211 629	109 112	6 828	1 833	1 466 029	-	1 684 486	
8601-0113-0150	238 126	122 812	7 513	2 033	1 710 283	-	1 955 922	17 Шымкент қаласы
8601-0113-0146	297 930	153 832	8 544	2 350	3 227 857	-	3 534 331	
8601-0113-0147	156 298	80 689	4 529	1 239	1 027 732	-	1 188 559	
8601-0113-0148	165 274	85 343	4 712	1 299	2 301 895	-	2 471 881	

8601-0113-01- кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0113-0149	183 190	94 513	5 840	1 586	1 453 298	-	1 642 328	18 Абай облысы
8601-0113-0150	206 118	106 372	6 431	1 759	1 696 757	-	1 909 306	
8601-0113-0146	324 670	167 582	9 660	2 562	3 234 587	-	3 568 917	
8601-0113-0147	170 324	87 898	5 124	1 351	1 031 403	-	1 206 851	
8601-0113-0148	180 108	92 972	5 325	1 416	2 305 565	-	2 490 998	19 Жетісу облысы
8601-0113-0149	199 618	102 948	6 614	1 728	1 458 194	-	1 664 426	
8601-0113-0150	224 607	115 871	7 276	1 917	1 701 958	-	1 933 841	
8601-0113-0146	304 022	156 964	9 033	2 399	3 233 910	-	3 546 965	
8601-0113-0147	159 492	82 331	4 791	1 265	1 031 034	-	1 195 317	20 Ұлытау облысы
8601-0113-0148	168 655	87 082	4 980	1 326	2 305 196	-	2 478 831	
8601-0113-0149	186 928	96 433	6 182	1 618	1 457 702	-	1 650 812	
8601-0113-0150	210 328	108 535	6 803	1 795	1 701 435	-	1 918 566	
8601-0113-0146	329 843	170 255	9 691	2 604	3 262 832	-	3 602 366	20 Ұлытау облысы
8601-0113-0147	173 038	89 301	5 139	1 372	1 046 810	-	1 224 987	
8601-0113-0148	182 979	94 456	5 343	1 439	2 320 971	-	2 509 293	
8601-0113-0149	202 800	104 590	6 632	1 756	1 478 736	-	1 688 168	
8601-0113-0150	228 187	117 720	7 298	1 948	1 723 784	-	1 959 269	

2-кіші бөлім Спорт тренажерлары, спорттық-ойын кешендері мен конструкциялар

1-топ Гимнастика кешендері

8601-0201-01 - кесте Үлгілік өлшемдері және түрлері бойынша бөлімшесі бар гимнастикалық кешендердің модульдік конструкциялары:

8601-0201-0139 - Спорт кешені (4,90 м x 4,20 м x 1,90 м)

8601-0201-0140 - Спорттық-ойын кешені (4,10 м x 1,92 м x 3,31 м)

8601-0201-0141 - Спорттық-ойын кешені (8,56 м x 5,50 м x 2,56 м)

8601-0201-0142 - Спорт кешені (2,85 м x 1,65 м x 1,75 м)

8601-0201-0143 - Спорт кешені (2,40 м x 2,40 м x 2,80 м)

8601-0201-0144 - Спорттық-ойын кешені (4,70 м x 0,75 м x 3,65 м)

8601-0201-0145 - Спорт кешені (3,00 м x 3,55 м x 2,40 м)

8601-0201-0146 - Спорт кешені(6,60 м x 2,20 м x 2,80 м)

Өлшеуіш: жиынтық

Норма шифры	Жұмысшылардың еңбек шығындары	Жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу (жұмысшылардың еңбек шығындарының құрамында)	Машиналар мен механизмдер	Машинистердің еңбегіне ақы төлеу (машиналар мен механизмдер құрамында)	Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	Жабдықтар	Құн көрсеткіші (2,4,6,7 бағ. қосындысы)	Аймақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0201-0139	196 254	101 436	4 232	1 263	2 935 459	-	3 135 945	01 Астана қаласы
8601-0201-0140	185 852	96 113	3 458	1 039	2 809 924	-	2 999 234	
8601-0201-0141	284 613	147 266	4 904	1 496	2 838 252	-	3 127 769	
8601-0201-0142	40 708	20 954	1 195	329	666 531	-	708 434	
8601-0201-0143	74 602	38 581	21 360	6 376	1 389 438	-	1 485 400	
8601-0201-0144	86 846	44 765	15 712	4 589	997 304	-	1 099 862	
8601-0201-0145	201 105	103 622	6 211	1 606	1 264 568	-	1 471 884	
8601-0201-0146	213 068	109 813	6 467	1 675	1 570 267	-	1 789 802	
8601-0201-0139	186 129	96 204	3 986	1 197	2 932 131	-	3 122 246	02 Алматы қаласы
8601-0201-0140	176 262	91 154	3 258	985	2 807 309	-	2 986 829	
8601-0201-0141	269 925	139 665	4 623	1 419	2 834 924	-	3 109 472	
8601-0201-0142	38 611	19 877	1 122	312	665 104	-	704 837	
8601-0201-0143	70 754	36 588	20 132	6 046	1 388 459	-	1 479 345	
8601-0201-0144	82 375	42 466	14 793	4 351	993 666	-	1 090 834	
8601-0201-0145	190 752	98 304	5 816	1 523	1 255 773	-	1 452 341	
8601-0201-0146	202 098	104 175	6 056	1 588	1 561 220	-	1 769 374	
8601-0201-0139	177 662	91 836	4 005	1 143	2 934 724	-	3 116 391	03 Ақмола облысы
8601-0201-0140	168 243	87 014	3 271	940	2 809 346	-	2 980 860	
8601-0201-0141	257 642	133 320	4 631	1 354	2 837 517	-	3 099 790	
8601-0201-0142	36 859	18 979	1 139	297	666 215	-	704 213	
8601-0201-0143	67 531	34 929	20 629	5 772	1 389 232	-	1 477 392	
8601-0201-0144	78 636	40 550	15 170	4 153	996 603	-	1 090 409	
8601-0201-0145	182 099	93 865	5 950	1 453	1 262 840	-	1 450 889	
8601-0201-0146	192 928	99 469	6 194	1 516	1 568 519	-	1 767 641	
8601-0201-0139	162 838	84 193	3 770	1 047	2 935 534	-	3 102 142	04 Ақтөбе облысы

8601-0201-01- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0201-0140	154 201	79 767	3 078	861	2 809 983	-	2 967 262	
8601-0201-0141	236 133	122 210	4 356	1 241	2 838 327	-	3 078 816	
8601-0201-0142	33 791	17 406	1 074	273	666 563	-	701 428	
8601-0201-0143	61 901	32 021	19 526	5 288	1 389 490	-	1 470 917	
8601-0201-0144	72 101	37 194	14 358	3 805	997 515	-	1 083 974	
8601-0201-0145	166 955	86 099	5 620	1 332	1 265 006	-	1 437 581	
8601-0201-0146	176 879	91 236	5 851	1 389	1 570 750	-	1 753 480	
8601-0201-0139	178 117	92 075	3 880	1 146	2 934 322	-	3 116 319	
8601-0201-0140	168 677	87 242	3 171	942	2 809 030	-	2 980 878	05 Алматы облысы
8601-0201-0141	258 310	133 669	4 497	1 357	2 837 115	-	3 099 922	
8601-0201-0142	36 950	19 027	1 094	298	666 043	-	704 087	
8601-0201-0143	67 709	35 020	19 599	5 787	1 389 106	-	1 476 414	
8601-0201-0144	78 834	40 653	14 409	4 164	996 247	-	1 089 490	
8601-0201-0145	182 550	94 104	5 681	1 457	1 261 960	-	1 450 191	
8601-0201-0146	193 406	99 722	5 915	1 520	1 567 638	-	1 766 959	
8601-0201-0139	165 066	85 342	3 721	1 062	2 944 409	-	3 113 196	
8601-0201-0140	156 316	80 857	3 040	873	2 816 956	-	2 976 312	06 Атырау облысы
8601-0201-0141	239 375	123 881	4 306	1 258	2 847 202	-	3 090 883	
8601-0201-0142	34 249	17 641	1 055	276	670 366	-	705 670	
8601-0201-0143	62 742	32 451	19 092	5 361	1 392 023	-	1 473 857	
8601-0201-0144	73 074	37 692	14 033	3 858	1 007 315	-	1 094 422	
8601-0201-0145	169 219	87 262	5 498	1 350	1 288 778	-	1 463 495	
8601-0201-0146	179 280	92 470	5 724	1 408	1 595 248	-	1 780 252	
8601-0201-0139	165 701	85 673	3 777	1 066	2 941 275	-	3 110 753	
8601-0201-0140	156 910	81 168	3 085	876	2 814 493	-	2 974 488	07 Батыс-Қазақстан облысы
8601-0201-0141	240 282	124 356	4 370	1 262	2 844 068	-	3 088 720	
8601-0201-0142	34 383	17 711	1 071	277	669 023	-	704 477	
8601-0201-0143	62 996	32 585	18 872	5 381	1 391 152	-	1 473 020	
8601-0201-0144	73 367	37 845	13 913	3 872	1 003 722	-	1 091 002	
8601-0201-0145	169 878	87 603	5 583	1 355	1 280 071	-	1 455 532	
8601-0201-0146	179 978	92 831	5 812	1 414	1 586 233	-	1 772 023	
8601-0201-0139	158 492	81 941	3 491	1 019	2 930 860	-	3 092 843	
8601-0201-0140	150 081	77 629	2 853	838	2 806 310	-	2 959 244	08 Жамбыл облысы
8601-0201-0141	229 821	118 931	4 049	1 207	2 833 653	-	3 067 523	

8601-0201-01- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
8601-0201-0142	32 889	16 943	982	265	664 559	-	698 430		
8601-0201-0143	60 229	31 156	17 760	5 145	1 388 118	-	1 466 107		
8601-0201-0144	70 164	36 201	13 038	3 703	992 292	-	1 075 494		
8601-0201-0145	162 503	83 812	5 090	1 296	1 252 402	-	1 419 995		
8601-0201-0146	172 164	88 812	5 300	1 352	1 557 751	-	1 735 215		
8601-0201-0139	173 879	89 881	3 938	1 118	2 933 192	-	3 111 009		09 Қарағанды облысы
8601-0201-0140	164 659	85 158	3 216	920	2 808 143	-	2 976 018		
8601-0201-0141	252 151	130 473	4 555	1 325	2 835 985	-	3 092 691		
8601-0201-0142	36 076	18 577	1 119	291	665 559	-	702 754		
8601-0201-0143	66 091	34 183	19 905	5 648	1 388 787	-	1 474 783		
8601-0201-0144	76 966	39 692	14 664	4 064	994 912	-	1 086 542		
8601-0201-0145	178 235	91 882	5 839	1 422	1 258 749	-	1 442 823		
8601-0201-0146	188 834	97 366	6 078	1 483	1 564 305	-	1 759 217		
8601-0201-0139	173 515	89 702	3 935	1 116	2 935 327	-	3 112 777	10 Қостанай облысы	
8601-0201-0140	164 314	84 991	3 214	918	2 809 820	-	2 977 348		
8601-0201-0141	251 624	130 219	4 551	1 322	2 838 120	-	3 094 295		
8601-0201-0142	35 999	18 539	1 118	291	666 474	-	703 591		
8601-0201-0143	65 948	34 111	19 928	5 636	1 389 443	-	1 475 319		
8601-0201-0144	76 800	39 608	14 678	4 056	997 276	-	1 088 754		
8601-0201-0145	177 855	91 693	5 837	1 419	1 264 418	-	1 448 110		
8601-0201-0146	188 432	97 167	6 077	1 480	1 570 139	-	1 764 648		11 Қызылорда облысы
8601-0201-0139	156 708	81 025	3 597	1 008	2 931 653	-	3 091 958		
8601-0201-0140	148 393	76 762	2 938	829	2 806 933	-	2 958 264		
8601-0201-0141	227 238	117 602	4 162	1 194	2 834 446	-	3 065 846		
8601-0201-0142	32 518	16 754	1 020	262	664 899	-	698 437		
8601-0201-0143	59 572	30 815	18 135	5 088	1 388 423	-	1 466 130		
8601-0201-0144	69 386	35 803	13 357	3 662	993 061	-	1 075 804		
8601-0201-0145	160 671	82 879	5 319	1 282	1 254 187	-	1 420 177	12 Маңғыстау облысы	
8601-0201-0146	170 223	87 823	5 537	1 337	1 559 545	-	1 735 305		
8601-0201-0139	205 924	106 415	4 110	1 325	2 936 557	-	3 146 591		
8601-0201-0140	195 017	100 836	3 362	1 090	2 810 786	-	3 009 165		
8601-0201-0141	298 656	154 508	4 782	1 569	2 839 350	-	3 142 788		
8601-0201-0142	42 707	21 978	1 142	345	667 001	-	710 850		
8601-0201-0143	78 275	40 476	20 719	6 691	1 389 788	-	1 488 782		

8601-0201-01- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0201-0144	91 104	46 949	15 173	4 815	998 713	-	1 104 990	13 Түркістан облысы
8601-0201-0145	210 970	108 676	5 865	1 685	1 267 882	-	1 484 717	
8601-0201-0146	223 523	115 171	6 108	1 757	1 573 732	-	1 803 363	
8601-0201-0139	150 759	77 955	3 395	969	2 930 808	-	3 084 962	
8601-0201-0140	142 754	73 850	2 774	797	2 806 270	-	2 951 798	
8601-0201-0141	218 596	113 136	3 934	1 148	2 833 601	-	3 056 131	
8601-0201-0142	31 289	16 123	958	252	664 537	-	696 784	
8601-0201-0143	57 306	29 645	17 402	4 895	1 388 099	-	1 462 807	
8601-0201-0144	66 766	34 455	12 775	3 523	992 026	-	1 071 567	
8601-0201-0145	154 608	79 762	4 976	1 233	1 251 820	-	1 411 404	
8601-0201-0146	163 798	84 519	5 181	1 286	1 557 092	-	1 726 071	
8601-0201-0139	174 763	90 344	3 949	1 124	2 932 937	-	3 111 649	
8601-0201-0140	165 497	85 597	3 225	925	2 807 942	-	2 976 664	
8601-0201-0141	253 437	131 146	4 568	1 332	2 835 730	-	3 093 735	
8601-0201-0142	36 257	18 671	1 121	293	665 450	-	702 828	
8601-0201-0143	66 433	34 360	19 929	5 676	1 388 646	-	1 475 008	
8601-0201-0144	77 357	39 894	14 682	4 085	994 507	-	1 086 546	
8601-0201-0145	179 129	92 349	5 851	1 430	1 257 896	-	1 442 876	
8601-0201-0146	189 782	97 862	6 091	1 491	1 563 404	-	1 759 277	
8601-0201-0139	177 119	91 563	3 974	1 139	2 938 439	-	3 119 532	
8601-0201-0140	167 722	86 752	3 246	937	2 812 265	-	2 983 233	15 Солтүстік-Қазақстан облысы
8601-0201-0141	256 838	132 915	4 599	1 350	2 841 232	-	3 102 669	
8601-0201-0142	36 750	18 923	1 127	297	667 807	-	705 684	
8601-0201-0143	67 332	34 824	19 925	5 753	1 390 284	-	1 477 541	
8601-0201-0144	78 411	40 432	14 684	4 140	1 000 702	-	1 093 797	
8601-0201-0145	181 564	93 593	5 874	1 449	1 272 799	-	1 460 237	
8601-0201-0146	192 361	99 181	6 116	1 511	1 578 782	-	1 777 259	
8601-0201-0139	190 678	98 546	4 161	1 227	2 936 465	-	3 131 304	
8601-0201-0140	180 569	93 373	3 400	1 009	2 810 714	-	2 994 683	16 Шығыс-Қазақстан облысы
8601-0201-0141	276 521	143 066	4 819	1 453	2 839 258	-	3 120 598	
8601-0201-0142	39 554	20 360	1 177	319	666 962	-	707 693	
8601-0201-0143	72 492	37 488	21 066	6 194	1 389 720	-	1 483 278	
8601-0201-0144	84 393	43 502	15 498	4 457	998 472	-	1 098 363	
8601-0201-0145	195 408	100 688	6 125	1 560	1 267 403	-	1 468 936	

8601-0201-01- кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
8601-0201-0146	207 031	106 702	6 377	1 627	1 573 208	-	1 786 616		
8601-0201-0139	164 998	85 303	3 583	1 061	2 931 409	-	3 099 990	17 Шымкент қаласы	
8601-0201-0140	156 247	80 820	2 929	873	2 806 742	-	2 965 918		
8601-0201-0141	239 266	123 824	4 156	1 257	2 834 202	-	3 077 624		
8601-0201-0142	34 237	17 634	1 007	276	664 795	-	700 039		
8601-0201-0143	62 715	32 442	18 351	5 359	1 388 275	-	1 469 341		
8601-0201-0144	73 047	37 680	13 458	3 857	992 653	-	1 079 158		
8601-0201-0145	169 158	87 226	5 215	1 349	1 253 343	-	1 427 716		
8601-0201-0146	179 215	92 431	5 430	1 408	1 558 651	-	1 743 296		
8601-0201-0139	179 834	92 956	4 018	1 157	2 933 472	-	3 117 324		18 Абай облысы
8601-0201-0140	170 301	88 075	3 282	951	2 808 362	-	2 981 945		
8601-0201-0141	260 795	134 946	4 649	1 370	2 836 265	-	3 101 709		
8601-0201-0142	37 308	19 209	1 140	301	665 679	-	704 127		
8601-0201-0143	68 363	35 356	20 347	5 842	1 388 864	-	1 477 574		
8601-0201-0144	79 599	41 042	14 980	4 204	995 147	-	1 089 726		
8601-0201-0145	184 320	95 002	5 943	1 471	1 259 343	-	1 449 606		
8601-0201-0146	195 281	100 675	6 187	1 534	1 564 896	-	1 766 364		
8601-0201-0139	168 389	87 051	3 763	1 083	2 933 338	-	3 105 490	19 Жетісу облысы	
8601-0201-0140	159 462	82 477	3 074	891	2 808 257	-	2 970 793		
8601-0201-0141	244 194	126 364	4 356	1 283	2 836 131	-	3 084 681		
8601-0201-0142	34 936	17 993	1 066	282	665 621	-	701 623		
8601-0201-0143	63 996	33 102	19 255	5 469	1 388 825	-	1 472 076		
8601-0201-0144	74 530	38 442	14 152	3 935	995 060	-	1 083 742		
8601-0201-0145	172 608	88 997	5 548	1 377	1 259 109	-	1 437 265		
8601-0201-0146	182 872	94 309	5 776	1 437	1 564 672	-	1 753 320		
8601-0201-0139	182 705	94 442	4 041	1 176	2 941 428	-	3 128 174		20 Ұлытау облысы
8601-0201-0140	173 021	89 482	3 301	967	2 814 614	-	2 990 936		
8601-0201-0141	264 960	137 102	4 679	1 392	2 844 221	-	3 113 860		
8601-0201-0142	37 904	19 516	1 143	306	669 089	-	708 136		
8601-0201-0143	69 457	35 924	20 112	5 936	1 391 138	-	1 480 707		
8601-0201-0144	80 871	41 700	14 824	4 271	1 004 100	-	1 099 795		
8601-0201-0145	187 259	96 520	5 949	1 495	1 281 017	-	1 474 225		
8601-0201-0146	198 395	102 283	6 194	1 559	1 587 279	-	1 791 868		

3-топ Қолмен жүрулер**8601-0203-01 - кесте Үлгі өлшемдері және түрлері бойынша бөлімшесі бар қолмен жүрудің модульдік конструкциялары:**

8601-0203-0106 - Қолмен асылып жүретін орын (4,0 м x 1,2 м x 1,8 м)

Өлшеуіш: жиынтық

Норма шифры	Жұмысшылардың еңбек шығындары	Жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу (жұмысшылардың еңбек шығындарының құрамында)	Машиналар мен механизмдер	Машинистердің еңбегіне ақы төлеу (машиналар мен механизмдер құрамында)	Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	Жабдықтар	Құн көрсеткіші (2,4,6,7 бағ. қосындысы)	Аймақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0203-0106	122 267	62 956	4 321	1 120	1 251 947	-	1 378 535	01 Астана қаласы
8601-0203-0106	115 975	59 728	4 046	1 062	1 245 718	-	1 365 739	02 Алматы қаласы
8601-0203-0106	110 717	57 033	4 138	1 013	1 250 628	-	1 365 483	03 Ақмола облысы
8601-0203-0106	101 515	52 320	3 909	929	1 252 153	-	1 357 577	04 Ақтөбе облысы
8601-0203-0106	110 989	57 178	3 952	1 016	1 249 926	-	1 364 867	05 Алматы облысы
8601-0203-0106	102 890	53 025	3 825	941	1 268 851	-	1 375 566	06 Атырау облысы
8601-0203-0106	103 291	53 233	3 883	945	1 262 866	-	1 370 040	07 Батыс-Қазақстан облысы
8601-0203-0106	98 808	50 932	3 541	904	1 243 333	-	1 345 682	08 Жамбыл облысы
8601-0203-0106	108 369	55 830	4 061	992	1 247 750	-	1 360 180	09 Қарағанды облысы
8601-0203-0106	108 137	55 715	4 060	990	1 251 753	-	1 363 950	10 Қостанай облысы
8601-0203-0106	97 693	50 365	3 700	894	1 244 731	-	1 346 124	11 Қызылорда облысы
8601-0203-0106	128 260	66 023	4 082	1 175	1 254 114	-	1 386 456	12 Маңғыстау облысы
8601-0203-0106	94 012	48 474	3 462	860	1 243 112	-	1 340 586	13 Түркістан облысы
8601-0203-0106	108 912	56 113	4 070	997	1 247 222	-	1 360 204	14 Павлодар облысы
8601-0203-0106	110 394	56 869	4 086	1 010	1 257 620	-	1 372 100	15 Солтүстік-Қазақстан облысы
8601-0203-0106	118 806	61 176	4 261	1 088	1 253 876	-	1 376 943	16 Шығыс-Қазақстан облысы
8601-0203-0106	102 853	53 004	3 629	941	1 244 221	-	1 350 703	17 Шымкент қаласы
8601-0203-0106	112 067	57 724	4 134	1 026	1 248 232	-	1 364 433	18 Абай облысы

8601-0203-01- кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0203-0106	104 948	54 078	3 859	960	1 248 015	-	1 356 822	19 Жетісу облысы
8601-0203-0106	113 854	58 646	4 138	1 042	1 263 303	-	1 381 295	20 Ұлытау облысы

3-кіші бөлім Парктер, саябақтар, көшелер, аулаларға арналған шағын архитектуралық формалар (орындықтар, урналар, стодар және т.б.)

2-топ Орындықтар

8601-0302-01 - кесте Түрлері (түрлері)бойынша бөлімшесі бар шойын тіректердегі орындықтардың конструкциялары:

8601-0302-0109 - Ағаш палубасы бар шойын тіректеріндегі орындық, моделі: СК-9

Өлшеуіш: дана

Норма шифры	Жұмысшылардың еңбек шығындары	Жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу (жұмысшылардың еңбек шығындарының құрамында)	Машиналар мен механизмдер	Машинистердің еңбегіне ақы төлеу (машиналар мен механизмдер құрамында)	Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	Жабдықтар	Құн көрсеткіші (2,4,6,7 бағ. қосындысы)	Аймақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0302-0109	6 996	3 628	79	11	538 924	-	545 999	01 Астана қаласы
8601-0302-0109	6 633	3 440	72	11	538 898	-	545 603	02 Алматы қаласы
8601-0302-0109	6 330	3 283	76	10	538 928	-	545 334	03 Ақмола облысы
8601-0302-0109	5 802	3 009	72	9	538 922	-	544 796	04 Ақтөбе облысы
8601-0302-0109	6 347	3 292	71	10	538 920	-	545 338	05 Алматы облысы
8601-0302-0109	5 880	3 050	70	9	538 922	-	544 872	06 Атырау облысы
8601-0302-0109	5 904	3 061	73	10	538 920	-	544 897	07 Батыс-Қазақстан облысы
8601-0302-0109	5 646	2 928	62	9	538 920	-	544 628	08 Жамбыл облысы
8601-0302-0109	6 194	3 212	76	10	538 922	-	545 192	09 Қарағанды облысы
8601-0302-0109	6 182	3 206	76	10	538 928	-	545 186	10 Қостанай облысы
8601-0302-0109	5 583	2 895	69	9	538 920	-	544 572	11 Қызылорда облысы

8601-0302-01- кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0302-0109	7 338	3 806	68	12	538 920	-	546 326	12 Маңғыстау облысы
8601-0302-0109	5 371	2 785	61	9	538 920	-	544 352	13 Түркістан облысы
8601-0302-0109	6 228	3 230	76	10	538 851	-	545 155	14 Павлодар облысы
8601-0302-0109	6 311	3 273	76	10	538 920	-	545 307	15 Солтүстік-Қазақстан облысы
8601-0302-0109	6 796	3 524	78	11	538 920	-	545 794	16 Шығыс-Қазақстан облысы
8601-0302-0109	5 878	3 048	63	9	538 924	-	544 865	17 Шымкент қаласы
8601-0302-0109	6 407	3 323	77	10	538 920	-	545 404	18 Абай облысы
8601-0302-0109	5 999	3 111	70	10	538 920	-	544 989	19 Жетісу облысы
8601-0302-0109	6 511	3 377	77	10	538 920	-	545 508	20 Ұлытау облысы

8601-0302-03 - кесте Типтері (түрлері) бойынша бөлімшесі бар дайын түрде жеткізілетін металл қаңқасы бар орындықтардың конструкциясы:

8601-0302-0325 - Орындық, моделі: СМ 10

8601-0302-0326 - Орындық, моделі: СМ 11

8601-0302-0327 - Орындық, моделі: СМ 12

Өлшеуіш: дана

Норма шифры	Жұмысшылардың еңбек шығындары	Жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу (жұмысшылардың еңбек шығындарының құрамында)	Машиналар мен механизмдер	Машинистердің еңбегіне ақы төлеу (машиналар мен механизмдер құрамында)	Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	Жабдықтар	Құн көрсеткіші (2,4,6,7 бағ. қосындысы)	Аймақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0302-0325	4 664	2 418	52	8	269 878	-	274 594	01 Астана қаласы
8601-0302-0326	4 664	2 418	52	8	285 058	-	289 774	

8601-0302-03- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0302-0327	2 332	1 209	26	4	306 914	-	309 272	
8601-0302-0325	4 422	2 293	48	7	269 861	-	274 331	02 Алматы қаласы
8601-0302-0326	4 422	2 293	48	7	285 041	-	289 511	
8601-0302-0327	2 211	1 147	24	4	306 905	-	309 140	
8601-0302-0325	4 220	2 188	51	7	269 881	-	274 152	03 Ақмола облысы
8601-0302-0326	4 220	2 188	51	7	285 061	-	289 332	
8601-0302-0327	2 110	1 094	25	3	306 915	-	309 050	
8601-0302-0325	3 868	2 006	48	6	269 877	-	273 793	04 Ақтөбе облысы
8601-0302-0326	3 868	2 006	48	6	285 057	-	288 973	
8601-0302-0327	1 934	1 003	24	3	306 913	-	308 871	
8601-0302-0325	4 232	2 194	47	7	269 875	-	274 154	05 Алматы облысы
8601-0302-0326	4 232	2 194	47	7	285 055	-	289 334	
8601-0302-0327	2 116	1 097	24	3	306 912	-	309 052	
8601-0302-0325	3 920	2 033	46	6	269 877	-	273 843	06 Атырау облысы
8601-0302-0326	3 920	2 033	46	6	285 057	-	289 023	
8601-0302-0327	1 960	1 017	23	3	306 913	-	308 896	
8601-0302-0325	3 936	2 041	48	6	269 875	-	273 859	07 Батыс-Қазақстан облысы
8601-0302-0326	3 936	2 041	48	6	285 055	-	289 039	
8601-0302-0327	1 968	1 020	24	3	306 912	-	308 904	
8601-0302-0325	3 764	1 952	41	6	269 875	-	273 680	08 Жамбыл облысы
8601-0302-0326	3 764	1 952	41	6	285 055	-	288 860	
8601-0302-0327	1 882	976	21	3	306 912	-	308 815	
8601-0302-0325	4 129	2 141	51	7	269 877	-	274 057	09 Қарағанды облысы
8601-0302-0326	4 129	2 141	51	7	285 057	-	289 237	
8601-0302-0327	2 065	1 071	25	3	306 913	-	309 003	
8601-0302-0325	4 121	2 137	51	7	269 881	-	274 053	10 Қостанай облысы
8601-0302-0326	4 121	2 137	51	7	285 061	-	289 233	
8601-0302-0327	2 061	1 069	25	3	306 915	-	309 001	
8601-0302-0325	3 722	1 930	46	6	269 875	-	273 643	11 Қызылорда облысы
8601-0302-0326	3 722	1 930	46	6	285 055	-	288 823	
8601-0302-0327	1 861	965	23	3	306 912	-	308 796	
8601-0302-0325	4 892	2 537	45	8	269 875	-	274 812	12 Маңғыстау облысы
8601-0302-0326	4 892	2 537	45	8	285 055	-	289 992	
8601-0302-0327	2 446	1 269	23	4	306 912	-	309 381	

8601-0302-03- кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0302-0325	3 581	1 857	41	6	269 875	-	273 497	13 Түркістан облысы
8601-0302-0326	3 581	1 857	41	6	285 055	-	288 677	
8601-0302-0327	1 790	928	20	3	306 912	-	308 722	
8601-0302-0325	4 152	2 153	51	7	269 830	-	274 033	14 Павлодар облысы
8601-0302-0326	4 152	2 153	51	7	285 010	-	289 213	
8601-0302-0327	2 076	1 077	25	3	306 889	-	308 990	
8601-0302-0325	4 207	2 182	51	7	269 875	-	274 133	15 Солтүстік-Қазақстан облысы
8601-0302-0326	4 207	2 182	51	7	285 055	-	289 313	
8601-0302-0327	2 104	1 091	25	3	306 912	-	309 041	
8601-0302-0325	4 530	2 349	52	7	269 875	-	274 457	16 Шығыс-Қазақстан облысы
8601-0302-0326	4 530	2 349	52	7	285 055	-	289 637	
8601-0302-0327	2 265	1 175	26	4	306 912	-	309 203	
8601-0302-0325	3 919	2 032	42	6	269 878	-	273 839	17 Шымкент қаласы
8601-0302-0326	3 919	2 032	42	6	285 058	-	289 019	
8601-0302-0327	1 959	1 016	21	3	306 914	-	308 894	
8601-0302-0325	4 271	2 215	51	7	269 875	-	274 197	18 Абай облысы
8601-0302-0326	4 271	2 215	51	7	285 055	-	289 377	
8601-0302-0327	2 136	1 108	26	3	306 912	-	309 074	
8601-0302-0325	3 999	2 074	47	6	269 875	-	273 921	19 Жетісу облысы
8601-0302-0326	3 999	2 074	47	6	285 055	-	289 101	
8601-0302-0327	2 000	1 037	23	3	306 912	-	308 935	
8601-0302-0325	4 341	2 251	51	7	269 875	-	274 267	20 Ұлытау облысы
8601-0302-0326	4 341	2 251	51	7	285 055	-	289 447	
8601-0302-0327	2 170	1 126	26	3	306 912	-	309 108	

3-топ Урналар

8601-0303-02 - кесте Үлгі өлшемдері мен түрлері бойынша бөлімшесі бар дайын түрде жеткізілетін металл жәшіктердің конструкциялары:

8601-0303-0217 - Алтыбұрышты қоқыс салғыш

8601-0303-0218 - Қоқыс салғыш (0,46 м x 0,46 м x 0,70 м)

8601-0303-0219 - Қоқыс салғыш

Өлшеуіш: дана

Норма шифры	Жұмысшылардың еңбек шығындары	Жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу (жұмысшылардың еңбек шығындарының құрамында)	Машиналар мен механизмдер	Машинистердің еңбегіне ақы төлеу (машиналар мен механизмдер құрамында)	Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	Жабдықтар	Құн көрсеткіші (2,4,6,7 бағ. қосындысы)	Аймақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	01 Астана қаласы
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	02 Алматы қаласы
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	03 Ақмола облысы
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	04 Ақтөбе облысы
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	05 Алматы облысы
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	06 Атырау облысы
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	07 Батыс-Қазақстан облысы
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	08 Жамбыл облысы
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	09 Қарағанды облысы

8601-0303-02- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	10 Қостанай облысы
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	11 Қызылорда облысы
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	12 Маңғыстау облысы
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	13 Түркістан облысы
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	14 Павлодар облысы
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	15 Солтүстік-Қазақстан облысы
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	16 Шығыс-Қазақстан облысы
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	17 Шымкент қаласы
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	18 Абай облысы
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	19 Жетісу облысы
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	20 Ұлытау облысы
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	
8601-0303-0217	16	16	-	-	-	79 306	79 322	
8601-0303-0218	32	32	-	-	-	158 005	158 037	

8601-0303-02- кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0303-0219	87	87	-	-	-	133 712	133 799	

9-топ Иттерді серуендеуге арналған орындар**8601-0309-01 - кесте Типтері (түрлері) бойынша бөлімшесі бар иттерді серуендетуге арналған алаңдардың конструкциялары:**

- 8601-0309-0101 - Шағын тосқауыл
- 8601-0309-0102 - Орташа тосқауыл
- 8601-0309-0103 - Үлкен тосқауыл
- 8601-0309-0104 - Тосқауыл-жолақ
- 8601-0309-0105 - Шинасы бар тірек
- 8601-0309-0106 - "Жылан" тосқауылы
- 8601-0309-0107 - Төбешігі
- 8601-0309-0108 - Төбе тегіс
- 8601-0309-0109 - Бум
- 8601-0309-0110 - Трамплин көп деңгейлі
- 8601-0309-0111 - Үлкен туннель
- 8601-0309-0112 - Орташа туннель
- 8601-0309-0113 - Шағын туннель

Өлшеуіш: дана

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0309-0101	13 805	7 105	458	111	241 453	-	255 716	01 Астана қаласы

8601-0309-01- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0309-0102	13 805	7 105	458	111	323 476	-	337 739	
8601-0309-0103	13 805	7 105	458	111	440 591	-	454 854	
8601-0309-0104	13 805	7 105	458	111	97 418	-	111 681	
8601-0309-0105	13 805	7 105	458	111	196 522	-	210 785	
8601-0309-0106	41 610	21 308	1 645	409	209 135	-	252 390	
8601-0309-0107	20 756	10 656	755	185	544 212	-	565 723	
8601-0309-0108	20 756	10 656	755	185	539 658	-	561 169	
8601-0309-0109	34 659	17 758	1 348	335	663 354	-	699 361	
8601-0309-0110	48 563	24 860	1 942	484	919 422	-	969 927	
8601-0309-0111	20 756	10 656	755	185	466 641	-	488 152	
8601-0309-0112	20 756	10 656	755	185	375 458	-	396 969	
8601-0309-0113	20 756	10 656	755	185	220 520	-	242 031	
8601-0309-0101	13 094	6 740	428	105	240 813	-	254 335	
8601-0309-0102	13 094	6 740	428	105	322 836	-	336 358	
8601-0309-0103	13 094	6 740	428	105	439 951	-	453 473	
8601-0309-0104	13 094	6 740	428	105	96 778	-	110 300	
8601-0309-0105	13 094	6 740	428	105	195 882	-	209 404	
8601-0309-0106	39 470	20 219	1 538	388	206 593	-	247 601	
8601-0309-0107	19 688	10 110	705	176	543 097	-	563 490	
8601-0309-0108	19 688	10 110	705	176	538 543	-	558 936	
8601-0309-0109	32 876	16 849	1 260	317	661 288	-	695 424	
8601-0309-0110	46 066	23 589	1 816	459	916 405	-	964 287	
8601-0309-0111	19 688	10 110	705	176	465 526	-	485 919	
8601-0309-0112	19 688	10 110	705	176	374 343	-	394 736	
8601-0309-0113	19 688	10 110	705	176	219 405	-	239 798	
8601-0309-0101	12 500	6 436	441	100	241 327	-	254 268	03 Ақмола облысы
8601-0309-0102	12 500	6 436	441	100	323 350	-	336 291	
8601-0309-0103	12 500	6 436	441	100	440 465	-	453 406	
8601-0309-0104	12 500	6 436	441	100	97 292	-	110 233	
8601-0309-0105	12 500	6 436	441	100	196 396	-	209 337	
8601-0309-0106	37 686	19 309	1 580	370	208 589	-	247 855	
8601-0309-0107	18 797	9 654	726	168	543 981	-	563 504	
8601-0309-0108	18 797	9 654	726	168	539 427	-	558 950	

8601-0309-01- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
8601-0309-0109	31 390	16 091	1 295	303	662 913	-	695 598		
8601-0309-0110	43 983	22 529	1 865	438	918 771	-	964 619		
8601-0309-0111	18 797	9 654	726	168	466 410	-	485 933		
8601-0309-0112	18 797	9 654	726	168	375 227	-	394 750		
8601-0309-0113	18 797	9 654	726	168	220 289	-	239 812		
8601-0309-0101	11 460	5 903	417	92	241 477	-	253 354		04 Ақтөбе облысы
8601-0309-0102	11 460	5 903	417	92	323 500	-	335 377		
8601-0309-0103	11 460	5 903	417	92	440 615	-	452 492		
8601-0309-0104	11 460	5 903	417	92	97 442	-	109 319		
8601-0309-0105	11 460	5 903	417	92	196 546	-	208 423		
8601-0309-0106	34 559	17 718	1 494	340	209 202	-	245 255		
8601-0309-0107	17 235	8 857	686	154	544 247	-	562 168		
8601-0309-0108	17 235	8 857	686	154	539 693	-	557 614		
8601-0309-0109	28 785	14 764	1 225	278	663 410	-	693 420		
8601-0309-0110	40 335	20 673	1 763	401	919 500	-	961 598		
8601-0309-0111	17 235	8 857	686	154	466 676	-	484 597		
8601-0309-0112	17 235	8 857	686	154	375 493	-	393 414		
8601-0309-0113	17 235	8 857	686	154	220 555	-	238 476		
8601-0309-0101	12 532	6 452	418	100	241 262	-	254 212	05 Алматы облысы	
8601-0309-0102	12 532	6 452	418	100	323 285	-	336 235		
8601-0309-0103	12 532	6 452	418	100	440 400	-	453 350		
8601-0309-0104	12 532	6 452	418	100	97 227	-	110 177		
8601-0309-0105	12 532	6 452	418	100	196 331	-	209 281		
8601-0309-0106	37 776	19 357	1 504	371	208 294	-	247 574		
8601-0309-0107	18 843	9 679	690	168	543 859	-	563 392		
8601-0309-0108	18 843	9 679	690	168	539 305	-	558 838		
8601-0309-0109	31 465	16 131	1 232	304	662 675	-	695 372		
8601-0309-0110	44 088	22 585	1 775	439	918 418	-	964 281		
8601-0309-0111	18 843	9 679	690	168	466 288	-	485 821		
8601-0309-0112	18 843	9 679	690	168	375 105	-	394 638		
8601-0309-0113	18 843	9 679	690	168	220 167	-	239 700		
8601-0309-0101	11 616	5 982	406	93	243 274	-	255 296		06 Атырау облысы
8601-0309-0102	11 616	5 982	406	93	325 297	-	337 319		
8601-0309-0103	11 616	5 982	406	93	442 412	-	454 434		

8601-0309-01- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0309-0104	11 616	5 982	406	93	99 239	-	111 261	
8601-0309-0105	11 616	5 982	406	93	198 343	-	210 365	
8601-0309-0106	35 024	17 955	1 458	344	216 070	-	252 552	
8601-0309-0107	17 468	8 976	669	156	547 312	-	565 449	
8601-0309-0108	17 468	8 976	669	156	542 758	-	560 895	
8601-0309-0109	29 172	14 962	1 195	281	669 010	-	699 377	
8601-0309-0110	40 877	20 950	1 721	407	927 636	-	970 234	
8601-0309-0111	17 468	8 976	669	156	469 741	-	487 878	
8601-0309-0112	17 468	8 976	669	156	378 558	-	396 695	
8601-0309-0113	17 468	8 976	669	156	223 620	-	241 757	
8601-0309-0101	11 660	6 005	413	93	242 362	-	254 435	
8601-0309-0102	11 660	6 005	413	93	324 385	-	336 458	
8601-0309-0103	11 660	6 005	413	93	441 500	-	453 573	
8601-0309-0104	11 660	6 005	413	93	98 327	-	110 400	
8601-0309-0105	11 660	6 005	413	93	197 431	-	209 504	
8601-0309-0106	35 162	18 026	1 481	345	213 367	-	250 010	
8601-0309-0107	17 536	9 010	680	156	545 952	-	564 168	
8601-0309-0108	17 536	9 010	680	156	541 398	-	559 614	
8601-0309-0109	29 286	15 021	1 214	282	666 755	-	697 255	
8601-0309-0110	41 038	21 032	1 748	409	924 485	-	967 271	
8601-0309-0111	17 536	9 010	680	156	468 381	-	486 597	
8601-0309-0112	17 536	9 010	680	156	377 198	-	395 414	
8601-0309-0113	17 536	9 010	680	156	222 260	-	240 476	
8601-0309-0101	11 153	5 745	374	89	240 673	-	252 200	
8601-0309-0102	11 153	5 745	374	89	322 696	-	334 223	
8601-0309-0103	11 153	5 745	374	89	439 811	-	451 338	
8601-0309-0104	11 153	5 745	374	89	96 638	-	108 165	
8601-0309-0105	11 153	5 745	374	89	195 742	-	207 269	
8601-0309-0106	33 636	17 249	1 345	330	205 727	-	240 708	
8601-0309-0107	16 774	8 621	617	150	542 775	-	560 166	
8601-0309-0108	16 774	8 621	617	150	538 221	-	555 612	
8601-0309-0109	28 015	14 373	1 103	270	660 603	-	689 721	
8601-0309-0110	39 257	20 126	1 588	391	915 357	-	956 202	
8601-0309-0111	16 774	8 621	617	150	465 204	-	482 595	

07 Батыс-Қазақстан облысы

08 Жамбыл облысы

8601-0309-01- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
8601-0309-0112	16 774	8 621	617	150	374 021	-	391 412	09 Қарағанды облысы	
8601-0309-0113	16 774	8 621	617	150	219 083	-	236 474		
8601-0309-0101	12 235	6 299	433	98	241 029	-	253 697		
8601-0309-0102	12 235	6 299	433	98	323 052	-	335 720		
8601-0309-0103	12 235	6 299	433	98	440 167	-	452 835		
8601-0309-0104	12 235	6 299	433	98	96 994	-	109 662		
8601-0309-0105	12 235	6 299	433	98	196 098	-	208 766		
8601-0309-0106	36 887	18 903	1 550	363	207 416	-	245 853		
8601-0309-0107	18 398	9 450	712	164	543 465	-	562 575		
8601-0309-0108	18 398	9 450	712	164	538 911	-	558 021		
8601-0309-0109	30 724	15 752	1 271	296	661 958	-	693 953		
8601-0309-0110	43 051	22 055	1 830	429	917 379	-	962 260		
8601-0309-0111	18 398	9 450	712	164	465 894	-	485 004		
8601-0309-0112	18 398	9 450	712	164	374 711	-	393 821		
8601-0309-0113	18 398	9 450	712	164	219 773	-	238 883		
8601-0309-0101	12 208	6 287	432	98	241 335	-	253 975	10 Қостанай облысы	
8601-0309-0102	12 208	6 287	432	98	323 358	-	335 998		
8601-0309-0103	12 208	6 287	432	98	440 473	-	453 113		
8601-0309-0104	12 208	6 287	432	98	97 300	-	109 940		
8601-0309-0105	12 208	6 287	432	98	196 404	-	209 044		
8601-0309-0106	36 807	18 863	1 550	362	208 941	-	247 298		
8601-0309-0107	18 358	9 431	712	164	544 075	-	563 145		
8601-0309-0108	18 358	9 431	712	164	539 521	-	558 591		
8601-0309-0109	30 657	15 719	1 271	296	663 179	-	695 107		
8601-0309-0110	42 957	22 008	1 829	428	919 210	-	963 996		
8601-0309-0111	18 358	9 431	712	164	466 504	-	485 574		
8601-0309-0112	18 358	9 431	712	164	375 321	-	394 391		
8601-0309-0113	18 358	9 431	712	164	220 383	-	239 453		
8601-0309-0101	11 028	5 681	393	88	240 709	-	252 130		11 Қызылорда облысы
8601-0309-0102	11 028	5 681	393	88	322 732	-	334 153		
8601-0309-0103	11 028	5 681	393	88	439 847	-	451 268		
8601-0309-0104	11 028	5 681	393	88	96 674	-	108 095		
8601-0309-0105	11 028	5 681	393	88	195 778	-	207 199		
8601-0309-0106	33 255	17 057	1 411	327	206 216	-	240 882		

8601-0309-01- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
8601-0309-0107	16 584	8 525	648	148	542 925	-	560 157		
8601-0309-0108	16 584	8 525	648	148	538 371	-	555 603		
8601-0309-0109	27 698	14 213	1 157	267	660 978	-	689 833		
8601-0309-0110	38 812	19 902	1 666	386	915 959	-	956 437		
8601-0309-0111	16 584	8 525	648	148	465 354	-	482 586		
8601-0309-0112	16 584	8 525	648	148	374 171	-	391 403		
8601-0309-0113	16 584	8 525	648	148	219 233	-	236 465		
8601-0309-0101	14 484	7 453	427	116	241 565	-	256 476		12 Маңғыстау облысы
8601-0309-0102	14 484	7 453	427	116	323 588	-	338 499		
8601-0309-0103	14 484	7 453	427	116	440 703	-	455 614		
8601-0309-0104	14 484	7 453	427	116	97 530	-	112 441		
8601-0309-0105	14 484	7 453	427	116	196 634	-	211 545		
8601-0309-0106	43 646	22 343	1 542	429	209 874	-	255 062		
8601-0309-0107	21 774	11 175	706	194	544 481	-	566 961		
8601-0309-0108	21 774	11 175	706	194	539 927	-	562 407		
8601-0309-0109	36 356	18 621	1 263	351	663 936	-	701 555		
8601-0309-0110	50 938	26 067	1 821	508	920 318	-	973 077		
8601-0309-0111	21 774	11 175	706	194	466 910	-	489 390		
8601-0309-0112	21 774	11 175	706	194	375 727	-	398 207		
8601-0309-0113	21 774	11 175	706	194	220 789	-	243 269		
8601-0309-0101	10 610	5 466	366	85	240 581	-	251 557	13 Түркістан облысы	
8601-0309-0102	10 610	5 466	366	85	322 604	-	333 580		
8601-0309-0103	10 610	5 466	366	85	439 719	-	450 695		
8601-0309-0104	10 610	5 466	366	85	96 546	-	107 522		
8601-0309-0105	10 610	5 466	366	85	195 650	-	206 626		
8601-0309-0106	32 005	16 419	1 317	314	205 605	-	238 927		
8601-0309-0107	15 959	8 204	604	142	542 676	-	559 239		
8601-0309-0108	15 959	8 204	604	142	538 122	-	554 685		
8601-0309-0109	26 657	13 681	1 079	257	660 488	-	688 224		
8601-0309-0110	37 355	19 158	1 555	372	915 228	-	954 138		
8601-0309-0111	15 959	8 204	604	142	465 105	-	481 668		
8601-0309-0112	15 959	8 204	604	142	373 922	-	390 485		
8601-0309-0113	15 959	8 204	604	142	218 984	-	235 547		
8601-0309-0101	12 296	6 331	433	99	240 927	-	253 656		14 Павлодар облысы

8601-0309-01- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0309-0102	12 296	6 331	433	99	322 950	-	335 679	
8601-0309-0103	12 296	6 331	433	99	440 065	-	452 794	
8601-0309-0104	12 296	6 331	433	99	96 892	-	109 621	
8601-0309-0105	12 296	6 331	433	99	195 996	-	208 725	
8601-0309-0106	37 069	18 998	1 553	364	207 167	-	245 789	
8601-0309-0107	18 489	9 498	713	165	543 326	-	562 528	
8601-0309-0108	18 489	9 498	713	165	538 772	-	557 974	
8601-0309-0109	30 876	15 831	1 273	298	661 746	-	693 895	
8601-0309-0110	43 264	22 165	1 833	431	917 094	-	962 191	
8601-0309-0111	18 489	9 498	713	165	465 755	-	484 957	
8601-0309-0112	18 489	9 498	713	165	374 572	-	393 774	
8601-0309-0113	18 489	9 498	713	165	219 634	-	238 836	
8601-0309-0101	12 462	6 416	435	100	242 046	-	254 943	
8601-0309-0102	12 462	6 416	435	100	324 069	-	336 966	
8601-0309-0103	12 462	6 416	435	100	441 184	-	454 081	
8601-0309-0104	12 462	6 416	435	100	98 011	-	110 908	
8601-0309-0105	12 462	6 416	435	100	197 115	-	210 012	
8601-0309-0106	37 578	19 254	1 559	369	211 431	-	250 568	
8601-0309-0107	18 741	9 626	716	167	545 231	-	564 688	
8601-0309-0108	18 741	9 626	716	167	540 677	-	560 134	
8601-0309-0109	31 299	16 045	1 278	302	665 224	-	697 801	
8601-0309-0110	43 858	22 465	1 840	437	922 144	-	967 842	
8601-0309-0111	18 741	9 626	716	167	467 660	-	487 117	
8601-0309-0112	18 741	9 626	716	167	376 477	-	395 934	
8601-0309-0113	18 741	9 626	716	167	221 539	-	240 996	
8601-0309-0101	13 414	6 904	452	108	241 645	-	255 511	16 Шығыс-Қазақстан облысы
8601-0309-0102	13 414	6 904	452	108	323 668	-	337 534	
8601-0309-0103	13 414	6 904	452	108	440 783	-	454 649	
8601-0309-0104	13 414	6 904	452	108	97 610	-	111 476	
8601-0309-0105	13 414	6 904	452	108	196 714	-	210 580	
8601-0309-0106	40 435	20 708	1 623	398	209 902	-	251 960	
8601-0309-0107	20 169	10 355	745	180	544 548	-	565 462	
8601-0309-0108	20 169	10 355	745	180	539 994	-	560 908	
8601-0309-0109	33 680	17 257	1 331	325	663 977	-	698 988	

8601-0309-01- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
8601-0309-0110	47 191	24 160	1 916	470	920 333	-	969 440		
8601-0309-0111	20 169	10 355	745	180	466 977	-	487 891		
8601-0309-0112	20 169	10 355	745	180	375 794	-	396 708		
8601-0309-0113	20 169	10 355	745	180	220 856	-	241 770		
8601-0309-0101	11 611	5 980	383	93	240 720	-	252 714	17 Шымкент қаласы	
8601-0309-0102	11 611	5 980	383	93	322 743	-	334 737		
8601-0309-0103	11 611	5 980	383	93	439 858	-	451 852		
8601-0309-0104	11 611	5 980	383	93	96 685	-	108 679		
8601-0309-0105	11 611	5 980	383	93	195 789	-	207 783		
8601-0309-0106	35 013	17 949	1 378	344	206 088	-	242 479		
8601-0309-0107	17 462	8 972	631	156	542 901	-	560 994		
8601-0309-0108	17 462	8 972	631	156	538 347	-	556 440		
8601-0309-0109	29 163	14 957	1 129	281	660 885	-	691 177		
8601-0309-0110	40 865	20 942	1 627	407	915 796	-	958 288		
8601-0309-0111	17 462	8 972	631	156	465 330	-	483 423		
8601-0309-0112	17 462	8 972	631	156	374 147	-	392 240		
8601-0309-0113	17 462	8 972	631	156	219 209	-	237 302		
8601-0309-0101	12 653	6 514	440	101	241 046	-	254 139		18 Абай облысы
8601-0309-0102	12 653	6 514	440	101	323 069	-	336 162		
8601-0309-0103	12 653	6 514	440	101	440 184	-	453 277		
8601-0309-0104	12 653	6 514	440	101	97 011	-	110 104		
8601-0309-0105	12 653	6 514	440	101	196 115	-	209 208		
8601-0309-0106	38 145	19 542	1 577	375	207 592	-	247 314		
8601-0309-0107	19 026	9 771	724	170	543 522	-	563 272		
8601-0309-0108	19 026	9 771	724	170	538 968	-	558 718		
8601-0309-0109	31 772	16 285	1 293	307	662 095	-	695 160		
8601-0309-0110	44 519	22 800	1 861	443	917 596	-	963 976		
8601-0309-0111	19 026	9 771	724	170	465 951	-	485 701		
8601-0309-0112	19 026	9 771	724	170	374 768	-	394 518		
8601-0309-0113	19 026	9 771	724	170	219 830	-	239 580		
8601-0309-0101	11 848	6 101	410	95	241 043	-	253 301	19 Жетісу облысы	
8601-0309-0102	11 848	6 101	410	95	323 066	-	335 324		
8601-0309-0103	11 848	6 101	410	95	440 181	-	452 439		
8601-0309-0104	11 848	6 101	410	95	97 008	-	109 266		

8601-0309-01- кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
8601-0309-0105	11 848	6 101	410	95	196 112	-	208 370		
8601-0309-0106	35 722	18 311	1 471	351	207 512	-	244 705		
8601-0309-0107	17 817	9 154	675	159	543 499	-	561 991		
8601-0309-0108	17 817	9 154	675	159	538 945	-	557 437		
8601-0309-0109	29 754	15 258	1 206	287	662 034	-	692 994		
8601-0309-0110	41 691	21 364	1 736	415	917 496	-	960 923		
8601-0309-0111	17 817	9 154	675	159	465 928	-	484 420		
8601-0309-0112	17 817	9 154	675	159	374 745	-	393 237		
8601-0309-0113	17 817	9 154	675	159	219 807	-	238 299		
8601-0309-0101	12 855	6 618	440	103	242 643	-	255 938		20 Ұлытау облысы
8601-0309-0102	12 855	6 618	440	103	324 666	-	337 961		
8601-0309-0103	12 855	6 618	440	103	441 781	-	455 076		
8601-0309-0104	12 855	6 618	440	103	98 608	-	111 903		
8601-0309-0105	12 855	6 618	440	103	197 712	-	211 007		
8601-0309-0106	38 754	19 855	1 577	381	213 735	-	254 066		
8601-0309-0107	19 330	9 927	724	173	546 255	-	566 309		
8601-0309-0108	19 330	9 927	724	173	541 701	-	561 755		
8601-0309-0109	32 279	16 546	1 293	312	667 101	-	700 673		
8601-0309-0110	45 230	23 165	1 861	451	924 875	-	971 966		
8601-0309-0111	19 330	9 927	724	173	468 684	-	488 738		
8601-0309-0112	19 330	9 927	724	173	377 501	-	397 555		
8601-0309-0113	19 330	9 927	724	173	222 563	-	242 617		

6-кіші бөлім Қоршаулар, шарбақ, қақпа, есікшелер**2-топ Металл қоршау мен шарбақтар**

8601-0602-09 – кесте Өлшеміне (түріне) бойынша бөлімшесі бар, айнымалы ұяшықтардың өлшемі бар иінді тоқылған металл тордан жасалған қоршаулардың конструкциялары:

8601-0602-0901 - Металл тіректермен қоршау және тікенді сым, өлшемдері 1,3 м x 4,0 м

8601-0602-0902 - Металл тіректермен қоршау, өлшемдері 1,5 м x 4,0 м

8601-0602-0903 - Металл тіректермен қоршау, өлшемдері 2,0 м x 4,0 м

Өлшеуіш: секция

Норма шифры	Жұмысшылардың еңбек шығындары	Жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу (жұмысшылардың еңбек шығындарының құрамында)	Машиналар мен механизмдер	Машинистердің еңбегіне ақы төлеу (машиналар мен механизмдер құрамында)	Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	Жабдықтар	Құн көрсеткіші (2,4,6,7 бағ. қосындысы)	Аймақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0602-0901	21 580	11 190	1 063	399	46 547	-	69 190	01 Астана қаласы
8601-0602-0902	24 170	12 533	1 121	418	59 163	-	84 454	
8601-0602-0903	30 646	15 891	1 264	466	69 863	-	101 773	
8601-0602-0901	20 462	10 611	1 010	378	46 547	-	68 019	02 Алматы қаласы
8601-0602-0902	22 918	11 885	1 064	397	59 163	-	83 145	
8601-0602-0903	29 058	15 069	1 200	442	69 863	-	100 121	
8601-0602-0901	19 528	10 126	986	361	46 547	-	67 061	03 Ақмола облысы
8601-0602-0902	21 872	11 342	1 040	378	59 163	-	82 075	
8601-0602-0903	27 732	14 381	1 174	422	69 863	-	98 769	
8601-0602-0901	17 894	9 280	921	331	46 547	-	65 362	04 Ақтөбе облысы
8601-0602-0902	20 042	10 393	972	347	59 163	-	80 177	
8601-0602-0903	25 412	13 178	1 097	387	69 863	-	96 372	
8601-0602-0901	19 577	10 153	976	362	46 547	-	67 100	05 Алматы облысы
8601-0602-0902	21 927	11 372	1 029	379	59 163	-	82 119	
8601-0602-0903	27 802	14 419	1 161	423	69 863	-	98 826	
8601-0602-0901	18 142	9 407	922	335	46 547	-	65 611	06 Атырау облысы
8601-0602-0902	20 320	10 536	972	352	59 163	-	80 455	
8601-0602-0903	25 764	13 359	1 098	392	69 863	-	96 725	
8601-0602-0901	18 209	9 442	932	337	46 547	-	65 688	07 Батыс-Қазақстан облысы
8601-0602-0902	20 394	10 576	983	353	59 163	-	80 540	
8601-0602-0903	25 858	13 409	1 110	394	69 863	-	96 831	
8601-0602-0901	17 412	9 029	882	322	46 547	-	64 841	08 Жамбыл облысы
8601-0602-0902	19 502	10 113	930	337	59 163	-	79 595	
8601-0602-0903	24 727	12 822	1 049	376	69 863	-	95 639	
8601-0602-0901	19 111	9 909	970	353	46 547	-	66 628	09 Қарағанды облысы

8601-0602-09- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0602-0902	21 405	11 098	1 023	370	59 163	-	81 591	
8601-0602-0903	27 140	14 072	1 155	413	69 863	-	98 158	
8601-0602-0901	19 074	9 891	968	353	46 547	-	66 589	
8601-0602-0902	21 364	11 078	1 021	370	59 163	-	81 548	10 Қостанай облысы
8601-0602-0903	27 088	14 046	1 153	412	69 863	-	98 104	
8601-0602-0901	17 218	8 929	887	318	46 547	-	64 652	11 Қызылорда облысы
8601-0602-0902	19 284	10 001	935	334	59 163	-	79 382	
8601-0602-0903	24 451	12 680	1 057	372	69 863	-	95 371	
8601-0602-0901	22 639	11 739	1 079	418	46 547	-	70 265	12 Маңғыстау облысы
8601-0602-0902	25 357	13 148	1 137	439	59 163	-	85 657	
8601-0602-0903	32 150	16 671	1 280	489	69 863	-	103 293	
8601-0602-0901	16 562	8 589	850	306	46 547	-	63 959	13 Түркістан облысы
8601-0602-0902	18 549	9 620	896	321	59 163	-	78 608	
8601-0602-0903	23 518	12 197	1 012	358	69 863	-	94 393	
8601-0602-0901	19 211	9 962	974	355	46 547	-	66 732	14 Павлодар облысы
8601-0602-0902	21 517	11 158	1 027	372	59 163	-	81 707	
8601-0602-0903	27 281	14 147	1 159	415	69 863	-	98 303	
8601-0602-0901	19 466	10 095	983	360	46 547	-	66 996	15 Солтүстік-Қазақстан облысы
8601-0602-0902	21 802	11 307	1 037	377	59 163	-	82 002	
8601-0602-0903	27 643	14 336	1 171	421	69 863	-	98 677	
8601-0602-0901	20 961	10 869	1 040	387	46 547	-	68 548	16 Шығыс-Қазақстан облысы
8601-0602-0902	23 476	12 174	1 096	406	59 163	-	83 735	
8601-0602-0903	29 766	15 435	1 237	453	69 863	-	100 866	
8601-0602-0901	18 133	9 403	909	335	46 547	-	65 589	17 Шымкент қаласы
8601-0602-0902	20 310	10 532	958	351	59 163	-	80 431	
8601-0602-0903	25 751	13 353	1 081	392	69 863	-	96 695	
8601-0602-0901	19 767	10 251	995	365	46 547	-	67 309	18 Абай облысы
8601-0602-0902	22 140	11 481	1 049	383	59 163	-	82 352	
8601-0602-0903	28 072	14 558	1 184	427	69 863	-	99 119	
8601-0602-0901	18 504	9 596	936	342	46 547	-	65 987	19 Жетісу облысы
8601-0602-0902	20 725	10 748	987	359	59 163	-	80 875	
8601-0602-0903	26 277	13 627	1 114	400	69 863	-	97 254	
8601-0602-0901	20 085	10 416	1 006	371	46 547	-	67 638	20 Ұлытау облысы
8601-0602-0902	22 496	11 666	1 061	389	59 163	-	82 720	

8601-0602-09- кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0602-0903	28 523	14 791	1 198	434	69 863	-	99 584	

8601-0602-10 - кесте Типтері (түрлері) бойынша бөлімшесі бар анкерлік металл тіректердің конструкциялары:

- 8601-0602-1001 - Бастапқы тірек, биіктігі 2,4 м
- 8601-0602-1002 - Бұрыштық тірек, биіктігі 2,4 м
- 8601-0602-1003 - Бастапқы тірек, биіктігі 2,5 м
- 8601-0602-1004 - Бұрыштық тірек, биіктігі 2,5 м
- 8601-0602-1005 - Бастапқы тірек, биіктігі 3,0 м
- 8601-0602-1006 - Бұрыштық тірек, биіктігі 3,0 м

Өлшеуіш: конструкция

Норма шифры	Жұмысшылардың еңбек шығындары	Жұмысшылардың еңбегіне ақы төлеу (жұмысшылардың еңбек шығындарының құрамында)	Машиналар мен механизмдер	Машинистердің еңбегіне ақы төлеу (машиналар мен механизмдер құрамында)	Материалдар, бұйымдар және конструкциялар	Жабдықтар	Құн көрсеткіші (2,4,6,7 бағ. қосындысы)	Аймақтар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0602-1001	26 750	13 834	15 487	5 094	76 967	-	119 204	01 Астана қаласы
8601-0602-1002	44 516	23 010	29 185	9 583	129 054	-	202 755	
8601-0602-1003	23 051	11 917	14 749	4 871	60 702	-	98 502	
8601-0602-1004	36 503	18 855	27 584	9 100	95 634	-	159 721	
8601-0602-1005	25 517	13 195	15 241	5 020	70 870	-	111 628	
8601-0602-1006	40 201	20 773	28 323	9 323	100 742	-	169 266	
8601-0602-1001	25 391	13 132	14 783	4 860	76 962	-	117 136	02 Алматы қаласы
8601-0602-1002	42 263	21 846	27 867	9 145	129 046	-	199 176	
8601-0602-1003	21 884	11 313	14 082	4 648	60 699	-	96 665	
8601-0602-1004	34 665	17 906	26 348	8 687	95 628	-	156 641	

8601-0602-10- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0602-1005	24 222	12 526	14 549	4 789	70 865	-	109 636	03 Ақмола облысы
8601-0602-1006	38 172	19 724	27 049	8 898	100 735	-	165 956	
8601-0602-1001	24 207	12 519	14 565	4 611	76 968	-	115 740	
8601-0602-1002	40 284	20 823	27 435	8 674	129 055	-	196 774	
8601-0602-1003	20 860	10 784	13 855	4 409	60 703	-	95 418	
8601-0602-1004	33 033	17 063	25 897	8 236	95 635	-	154 565	
8601-0602-1005	23 091	11 941	14 328	4 544	70 871	-	108 290	
8601-0602-1006	36 380	18 798	26 607	8 438	100 743	-	163 730	04 Ақтөбе облысы
8601-0602-1001	22 181	11 472	13 702	4 224	76 967	-	112 850	
8601-0602-1002	36 913	19 081	25 807	7 947	129 053	-	191 773	
8601-0602-1003	19 115	9 882	13 028	4 039	60 702	-	92 845	
8601-0602-1004	30 268	15 635	24 347	7 546	95 633	-	150 248	
8601-0602-1005	21 159	10 942	13 477	4 163	70 869	-	105 505	
8601-0602-1006	33 335	17 226	25 021	7 731	100 741	-	159 097	
8601-0602-1001	24 293	12 565	14 353	4 650	76 966	-	115 612	05 Алматы облысы
8601-0602-1002	40 436	20 904	27 057	8 751	129 053	-	196 546	
8601-0602-1003	20 938	10 825	13 671	4 448	60 702	-	95 311	
8601-0602-1004	33 166	17 134	25 579	8 312	95 633	-	154 378	
8601-0602-1005	23 174	11 985	14 125	4 583	70 869	-	108 168	
8601-0602-1006	36 521	18 874	26 261	8 515	100 741	-	163 523	
8601-0602-1001	22 512	11 642	13 702	4 309	76 967	-	113 181	
8601-0602-1002	37 471	19 367	25 822	8 108	129 053	-	192 346	06 Атырау облысы
8601-0602-1003	19 402	10 029	13 040	4 121	60 702	-	93 144	
8601-0602-1004	30 734	15 874	24 387	7 702	95 633	-	150 754	
8601-0602-1005	21 475	11 104	13 481	4 246	70 869	-	105 825	
8601-0602-1006	33 843	17 486	25 049	7 889	100 741	-	159 633	
8601-0602-1001	22 571	11 673	13 743	4 299	76 966	-	113 280	
8601-0602-1002	37 561	19 415	25 909	8 088	129 053	-	192 523	
8601-0602-1003	19 450	10 055	13 087	4 111	60 702	-	93 239	07 Батыс-Қазақстан облысы
8601-0602-1004	30 799	15 909	24 488	7 679	95 633	-	150 920	
8601-0602-1005	21 530	11 134	13 525	4 236	70 869	-	105 924	
8601-0602-1006	33 920	17 527	25 144	7 868	100 741	-	159 805	
8601-0602-1001	21 630	11 187	13 114	4 161	76 966	-	111 710	
8601-0602-1002	36 012	18 614	24 728	7 834	129 053	-	189 793	08 Жамбыл облысы

8601-0602-10- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0602-1003	18 646	9 639	12 490	3 981	60 702	-	91 838	
8601-0602-1004	29 546	15 262	23 375	7 444	95 633	-	148 554	
8601-0602-1005	20 636	10 671	12 906	4 101	70 869	-	104 411	
8601-0602-1006	32 530	16 809	23 999	7 624	100 741	-	157 270	
8601-0602-1001	23 690	12 251	14 301	4 512	76 967	-	114 958	09 Қарағанды облысы
8601-0602-1002	39 424	20 377	26 951	8 488	129 053	-	195 428	
8601-0602-1003	20 415	10 553	13 613	4 314	60 702	-	94 730	
8601-0602-1004	32 328	16 697	25 461	8 060	95 633	-	153 422	
8601-0602-1005	22 598	11 685	14 071	4 446	70 869	-	107 538	
8601-0602-1006	35 603	18 395	26 149	8 257	100 741	-	162 493	
8601-0602-1001	23 644	12 228	14 287	4 503	76 968	-	114 899	10 Қостанай облысы
8601-0602-1002	39 348	20 339	26 925	8 470	129 055	-	195 328	
8601-0602-1003	20 375	10 533	13 599	4 305	60 703	-	94 677	
8601-0602-1004	32 265	16 666	25 434	8 043	95 635	-	153 334	
8601-0602-1005	22 554	11 663	14 058	4 437	70 871	-	107 483	
8601-0602-1006	35 534	18 361	26 122	8 240	100 743	-	162 399	
8601-0602-1001	21 365	11 050	13 202	4 090	76 966	-	111 533	11 Қызылорда облысы
8601-0602-1002	35 562	18 383	24 892	7 697	129 053	-	189 507	
8601-0602-1003	18 414	9 520	12 570	3 912	60 702	-	91 686	
8601-0602-1004	29 169	15 068	23 524	7 311	95 633	-	148 326	
8601-0602-1005	20 381	10 540	12 991	4 031	70 869	-	104 241	
8601-0602-1006	32 120	16 598	24 155	7 489	100 741	-	157 016	
8601-0602-1001	28 123	14 544	15 643	5 410	76 966	-	120 732	12 Маңғыстау облысы
8601-0602-1002	46 821	24 200	29 494	10 186	129 053	-	205 368	
8601-0602-1003	24 243	12 532	14 914	5 176	60 702	-	99 859	
8601-0602-1004	38 415	19 841	27 915	9 678	95 633	-	161 963	
8601-0602-1005	26 830	13 873	15 400	5 332	70 869	-	113 099	
8601-0602-1006	42 295	21 853	28 644	9 913	100 741	-	171 680	
8601-0602-1001	20 575	10 641	12 718	3 958	76 966	-	110 259	13 Түркістан облысы
8601-0602-1002	34 254	17 706	23 978	7 452	129 053	-	187 285	
8601-0602-1003	17 737	9 169	12 108	3 787	60 702	-	90 547	
8601-0602-1004	28 105	14 517	22 655	7 081	95 633	-	146 393	
8601-0602-1005	19 629	10 150	12 515	3 901	70 869	-	103 013	
8601-0602-1006	30 943	15 989	23 266	7 252	100 741	-	154 950	

8601-0602-10- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0602-1001	23 814	12 317	14 345	4 536	76 953	-	115 112	14 Павлодар облысы
8601-0602-1002	39 630	20 486	27 036	8 532	129 030	-	195 696	
8601-0602-1003	20 521	10 609	13 656	4 337	60 691	-	94 868	
8601-0602-1004	32 496	16 786	25 543	8 102	95 617	-	153 656	
8601-0602-1005	22 716	11 747	14 116	4 469	70 857	-	107 689	
8601-0602-1006	35 788	18 494	26 232	8 300	100 722	-	162 742	
8601-0602-1001	24 131	12 481	14 448	4 596	76 966	-	115 545	15 Солтүстік-Қазақстан облысы
8601-0602-1002	40 158	20 759	27 234	8 646	129 053	-	196 445	
8601-0602-1003	20 796	10 751	13 758	4 395	60 702	-	95 256	
8601-0602-1004	32 931	17 011	25 739	8 210	95 633	-	154 303	
8601-0602-1005	23 020	11 904	14 218	4 529	70 869	-	108 107	
8601-0602-1006	36 267	18 741	26 429	8 411	100 741	-	163 437	
8601-0602-1001	25 983	13 438	15 200	4 948	76 966	-	118 149	16 Шығыс-Қазақстан облысы
8601-0602-1002	43 240	22 351	28 642	9 309	129 053	-	200 935	
8601-0602-1003	22 391	11 575	14 472	4 732	60 702	-	97 565	
8601-0602-1004	35 458	18 315	27 064	8 839	95 633	-	158 155	
8601-0602-1005	24 786	12 817	14 957	4 876	70 869	-	110 612	
8601-0602-1006	39 050	20 178	27 793	9 056	100 741	-	167 584	
8601-0602-1001	22 526	11 649	13 487	4 334	76 967	-	112 980	17 Шымкент қаласы
8601-0602-1002	37 503	19 384	25 427	8 160	129 054	-	191 984	
8601-0602-1003	19 418	10 038	12 844	4 147	60 702	-	92 964	
8601-0602-1004	30 769	15 893	24 032	7 753	95 634	-	150 435	
8601-0602-1005	21 490	11 112	13 273	4 272	70 870	-	105 633	
8601-0602-1006	33 877	17 504	24 676	7 941	100 742	-	159 295	
8601-0602-1001	24 503	12 673	14 624	4 667	76 966	-	116 093	18 Абай облысы
8601-0602-1002	40 777	21 079	27 559	8 780	129 053	-	197 389	
8601-0602-1003	21 115	10 916	13 921	4 463	60 702	-	95 738	
8601-0602-1004	33 437	17 273	26 036	8 337	95 633	-	155 106	
8601-0602-1005	23 374	12 088	14 390	4 599	70 869	-	108 633	
8601-0602-1006	36 825	19 029	26 739	8 542	100 741	-	164 305	
8601-0602-1001	22 960	11 875	13 872	4 395	76 966	-	113 798	19 Жетісу облысы
8601-0602-1002	38 218	19 756	26 143	8 272	129 053	-	193 414	
8601-0602-1003	19 789	10 231	13 203	4 204	60 702	-	93 694	
8601-0602-1004	31 347	16 193	24 695	7 857	95 633	-	151 675	

8601-0602-10- кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8601-0602-1005	21 903	11 327	13 649	4 331	70 869	-	106 421	
8601-0602-1006	34 518	17 838	25 364	8 048	100 741	-	160 623	
8601-0602-1001	24 897	12 877	14 722	4 742	76 966	-	116 585	20 Ұлытау облысы
8601-0602-1002	41 433	21 418	27 755	8 921	129 053	-	198 241	
8601-0602-1003	21 455	11 092	14 024	4 534	60 702	-	96 181	
8601-0602-1004	33 975	17 551	26 243	8 470	95 633	-	155 851	
8601-0602-1005	23 750	12 282	14 489	4 673	70 869	-	109 108	
8601-0602-1006	37 417	19 336	26 941	8 678	100 741	-	165 099	

А қосымшасы
(міндетті)

1 - кесте Жұмыс құрамы және сипаттамасы

Коды және аталуы	Бейне суреті	Сипаттамасы	Жұмыс құрамы
1	2	3	4
8601-0106-0202 - Үстелмен жазғы күрке		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; металл құбырлардың құрылымы; орындықтар мен үстелдің үстіңгі тақтайлары ағаш арқалық; профильді мырышталған парақтың төбесі. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы -2,7 м; ені-1,8 м; биіктігі -2,2 м; салмағы -330 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны модульдерді құрастыру. 3. Конструкцияны дайын негізге анкерлік бұрандамалармен бекіту.
8601-0106-0203 - Жазғы күрке "Жапырақша"		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; металл құбырлардың құрылымы; орындықтар мен үстелдің үстіңгі тақтайлары ағаш арқалық; профильді мырышталған парақтың төбесі, ылғалға төзімді 15 мм фанерадан жасалған сәндік кірістірулер. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы -2,16 м; ені-2,26 м; биіктігі -2,26 м; салмағы – 255 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны модульдерді құрастыру. 3. Конструкцияны дайын негізге анкерлік бұрандамалармен бекіту.
8601-0106-0501 - Пергола (3,00 м x 3,00 м x 3,00 м)		Ағаш элементтері бар 80x80 мм профильді құбырдан жасалған металл жақтау. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-3,0 м; ені-3,0 м; биіктігі - 3,0 м; салмағы – 580 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны модульдерді құрастыру. 3. Конструкцияны дайын негізге анкерлік бұрандамалармен бекіту.

1- кестенің жалғасы

1	2	3	4
8601-0106-0502 - Пергола (3,70 м х 3,40 м х 2,80 м)		Ағаш элементтері бар 80x80 мм профильді құбырдан жасалған металл жақтау. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-3,7 м; ені-3,4 м; биіктігі - 2,8 м; салмағы – 610 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны модульдерді құрастыру. 3. Конструкцияны дайын негізге анкерлік бұрандамалармен бекіту.
8601-0106-0503 - Пергола (3,40 м х 3,40 м х 2,80 м)		Ағаш элементтері бар 80x80 мм профильді құбырдан жасалған металл жақтау. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-3,4 м; ені-3,4 м; биіктігі - 2,8 м; салмағы – 560 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны модульдерді құрастыру. 3. Конструкцияны дайын негізге анкерлік бұрандамалармен бекіту.
8601-0106-0504 - Пергола (4,00 м х 2,00 м х 3,00 м)		Ағаш элементтері бар 80x80 мм профильді құбырдан жасалған металл жақтау. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-4,0 м; ені-2,0 м; биіктігі - 3,0 м; салмағы – 620 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны модульдерді құрастыру. 3. Конструкцияны дайын негізге анкерлік бұрандамалармен бекіту.
8601-0113-0146 - Балалар ойын кешені (7,500 м х 6,400 м х 3,400 м)		Ағаш қаңқалы монолит бетон іргетас; боялған, ылғалға төзімді, тайғанақтамайтын жұқа тақайдан, металл және пластик элементтен жасалған металл құрастырым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы - 7,50 м; ені - 6,40 м; мінбе биіктігі - 3,40 м; алаңшалар биіктігі – 1,0 м, 1,2 м; салмағы-595 кг	1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты қолмен автомобиль-самосвалдарға тиесу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа апарып төгу. 4. Үйіндіде жұмыс істеу. 5. Қайтадан жауып тастау. 6. Қиыршықтас дайындамасын іргетас астына жайластыру. 7. Құрастырым модульдерін алаңға жеткізу(қашықтық ескерілді- 30 км). 8. Қаңқаны жинақтау. 9. Сырғанақ астына іргетасқа арналған ойықтарда анкерлік бұрандаларды орнату. 10. Бетон іргетастар-бағаналарды құйып тастау. 11. Іргетастарды құйғаннан кейін 72 сағаттан соң құрастырым модульдерін жинақтау (бұрандалы қосылыс)

1- кестенің жалғасы

1	2	3	4
<p>8601-0113-0147 - Балалар ойын кешені (3,800 м x 4,400 м x 2,900 м)</p>		<p>Ағаш қаңқалы монолит бетон іргетас; боялған, ылғалға төзімді, тайғанақтамайтын жұқа тақтайдан, металл және пластик элементтен жасалған металл құрастырым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы - 3,80 м; ені - 4,40 м; мінбе биіктігі - 2,90 м; алаң биіктігі – 1,0 м; салмағы-255 кг</p>	<p>1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты қолмен автомобиль-самосвалдарға тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа апарып төгу. 4. Үйіндіде жұмыс істеу. 5. Қайтадан жауып тастау. 6. Қиыршықтас дайындамасын іргетас астына жайластыру. 7. Құрастырым модульдерін алаңға жеткізу(қашықтық ескерілді- 30 км). 8. Қаңқаны жинақтау. 9. Сырғанақ астына іргетасқа арналған ойықтарда анкерлік бұрандаларды орнату. 10. Бетон іргетастар-бағаналарды құйып тастау. 11. Іргетастарды құйғаннан кейін 72 сағаттан соң құрастырым модульдерін жинақтау (бұрандалы қосылыс)</p>
<p>8601-0113-0148 - Балалар ойын кешені (4,700 м x 4,300 м x 4,000 м)</p>		<p>Ағаш қаңқалы монолит бетон іргетас; боялған, ылғалға төзімді, тайғанақтамайтын жұқа тақтайдан, металл және пластик элементтен жасалған металл құрастырым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы - 4,70 м; ені - 4,30 м; мінбе биіктігі - 4,00 м; алаң биіктігі – 1,4 м; салмағы-420 кг</p>	<p>1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты қолмен автомобиль-самосвалдарға тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа апарып төгу. 4. Үйіндіде жұмыс істеу. 5. Қайтадан жауып тастау. 6. Қиыршықтас дайындамасын іргетас астына жайластыру. 7. Құрастырым модульдерін алаңға жеткізу(қашықтық ескерілді- 30 км). 8. Қаңқаны жинақтау. 9. Сырғанақ астына іргетасқа арналған ойықтарда анкерлік бұрандаларды орнату. 10. Бетон іргетастар-бағаналарды құйып тастау. 11. Іргетастарды құйғаннан кейін 72 сағаттан соң құрастырым модульдерін жинақтау (бұрандалы қосылыс)</p>

1- кестенің жалғасы

1	2	3	4
<p>8601-0113-0149 - Балалар ойын кешені (5,600 м x 3,600 м x 2,900 м)</p>		<p>Ағаш қаңқалы монолит бетон іргетас; боялған, ылғалға төзімді, тайғанақтамайтын жұқа тақайдан, металл және пластик элементтен жасалған металл құрастырым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы - 5,60 м; ені - 3,60 м; мінбе биіктігі - 2,90 м; алаң биіктігі – 1,0 м; салмағы-238 кг</p>	<p>1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты қолмен автомобиль-самосвалдарға тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа апарып төгу. 4. Үйіндіде жұмыс істеу. 5. Қайтадан жауып тастау. 6. Қиыршықтас дайындамасын іргетас астына жайластыру. 7. Құрастырым модульдерін алаңға жеткізу(қашықтық ескерілді- 30 км). 8. Қаңқаны жинақтау. 9. Сырғанақ астына іргетасқа арналған ойықтарда анкерлік бұрандаларды орнату. 10. Бетон іргетастар-бағаналарды құйып тастау. 11. Іргетастарды құйғаннан кейін 72 сағаттан соң құрастырым модульдерін жинақтау (бұрандалы қосылыс)</p>
<p>8601-0113-0150 - Балалар ойын кешені (4,000 м x 3,000 м x 2,500 м)</p>		<p>Ағаш қаңқалы монолит бетон іргетас; боялған, ылғалға төзімді, тайғанақтамайтын жұқа тақайдан, металл және пластик элементтен жасалған металл құрастырым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы - 4,0 м; ені - 3,0 м; мінбе биіктігі - 2,50 м; алаңшалар биіктігі – 0,4 м, 1,0 м; салмағы-324 кг</p>	<p>1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты қолмен автомобиль-самосвалдарға тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа апарып төгу. 4. Үйіндіде жұмыс істеу. 5. Қайтадан жауып тастау. 6. Қиыршықтас дайындамасын іргетас астына жайластыру. 7. Құрастырым модульдерін алаңға жеткізу(қашықтық ескерілді- 30 км). 8. Қаңқаны жинақтау. 9. Сырғанақ астына іргетасқа арналған ойықтарда анкерлік бұрандаларды орнату. 10. Бетон іргетастар-бағаналарды құйып тастау. 11. Іргетастарды құйғаннан кейін 72 сағаттан соң құрастырым модульдерін жинақтау (бұрандалы қосылыс)</p>

1- кестенің жалғасы

1	2	3	4
8601-0201-0139 - Спорт кешені (4,90 м x 4,20 м x 1,90 м)		Іргетасы монолитті бетон; ағаш қаңқа; боялған, ылғалға төзімді, ламинатталған, сырғымайтын жұқа тақтадан жасалған сәндік ендірмелері бар резеңке өзекті, металл және пластик элементтері бар полипропиленді 6 иірімжіпті металл арқауланған тростық есілген торлы конструкция. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы- 4,90 м; ені- 4,20 м; биіктігі -1,90 м; салмағы- 535 кг	1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш жүк машинасына қолмен тиеу 3. Артық топырақты 1км қашықтыққа апару. 4. Үйіндіде жұмыс жасау. 5. Қайта толтыру.6. Іргетасқа арналған қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Дайын конструкцияны алаңға жеткізу (ара қашықтық ескерілген - 30 км). 8. Іргетастардың астындағы ойықтарға қаңқаның тірек тіреулерін орнату. 9. Бетонды іргетас-бағандарды орнату. 10. Құрылыс модульдерін іргетас құйылғаннан кейін 72 сағаттан кейін құрастыру
8601-0201-0140 - Спорттық-ойын кешені (4,10 м x 1,92 м x 3,31 м)		Іргетасы монолитті бетон; ағаш қаңқа; боялған, ылғалға төзімді, ламинатталған, сырғымайтын жұқа тақтадан жасалған сәндік ендірмелері бар резеңке өзекті, металл және пластик элементтері бар полипропиленді 6 иірімжіпті металл арқауланған тростық есілген торлы конструкция. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы- 4,10 м; ені- 1,92 м; биіктігі -3,31 м; салмағы- 495 кг	1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш жүк машинасына қолмен тиеу 3. Артық топырақты 1км қашықтыққа апару. 4. Үйіндіде жұмыс жасау. 5. Қайта толтыру.6. Іргетасқа арналған қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Дайын конструкцияны алаңға жеткізу (ара қашықтық ескерілген - 30 км). 8. Іргетастардың астындағы ойықтарға қаңқаның тірек тіреулерін орнату. 9. Бетонды іргетас-бағандарды орнату. 10. Құрылыс модульдерін іргетас құйылғаннан кейін 72 сағаттан кейін құрастыру
8601-0201-0141 - Спорттық-ойын кешені (8,56 м x 5,50 м x 2,56 м)		Іргетасы монолитті бетон; ағаш қаңқа; боялған, ылғалға төзімді, ламинатталған, сырғымайтын жұқа тақтадан жасалған сәндік ендірмелері бар резеңке өзекті, металл және пластик элементтері бар полипропиленді 6 иірімжіпті металл арқауланған тростық есілген торлы конструкция. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы- 8,56 м; ені- 5,50 м; биіктігі -2,56 м; салмағы- 510 кг	1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш жүк машинасына қолмен тиеу 3. Артық топырақты 1км қашықтыққа апару. 4. Үйіндіде жұмыс жасау. 5. Қайта толтыру.6. Іргетасқа арналған қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Дайын конструкцияны алаңға жеткізу (ара қашықтық ескерілген - 30 км). 8. Іргетастардың астындағы ойықтарға қаңқаның тірек тіреулерін орнату. 9. Бетонды іргетас-бағандарды орнату. 10. Құрылыс модульдерін іргетас құйылғаннан кейін 72 сағаттан кейін құрастыру

1- кестенің жалғасы

1	2	3	4
<p>8601-0201-0142 - Спорт кешені (2,85 м x 1,65 м x 1,75 м)</p>		<p>Іргетасы монолитті бетон; ағаш қаңқа; боялған, ылғалға төзімді, ламинатталған, сырғымайтын жұқа тақтайдан жасалған сәндік ендірмелері бар резеңке өзекті, металл және пластик элементтері бар полипропиленді 6 иірімжіпті металл арқауланған тростық есілген торлы конструкция. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы- 2,85 м; ені- 1,65 м; мінбе биіктігі -1,75 м; алаң биіктігі – 0,4 м; салмағы- 185 кг</p>	<p>1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш жүк машинасына қолмен тиеу 3. Артық топырақты 1км қашықтыққа апару. 4. Үйіндіде жұмыс жасау. 5. Қайта толтыру.6. Іргетасқа арналған қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Дайын конструкцияны алаңға жеткізу (ара қашықтық ескерілген - 30 км). 8. Іргетастардың астындағы ойықтарға қаңқаның тірек тіреулерін орнату. 9. Бетонды іргетас-бағандарды орнату. 10. Құрылыс модульдерін іргетас құйылғаннан кейін 72 сағаттан кейін құрастыру</p>
<p>8601-0201-0143 - Спорт кешені (2,40 м x 2,40 м x 2,80 м)</p>		<p>Іргетасы монолитті бетон, пластикалық және ағаш элементтері бар модульді металл конструкция; ілулі сөмкемен. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-2,40 м; ені-2,40 м; биіктігі-2,80 м; салмағы-263 кг</p>	<p>1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш жүк машинасына қолмен тиеу 3. Артық топырақты 1км қашықтыққа апару. 4. Үйіндіде жұмыс жасау. 5. Қайта толтыру.6. Іргетасқа арналған қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Дайын конструкцияны алаңға жеткізу (ара қашықтық ескерілген - 30 км). 8. Іргетастардың астындағы ойықтарға қаңқаның тірек тіреулерін орнату. 9. Бетонды іргетас-бағандарды орнату. 10. Құрылыс модульдерін іргетас құйылғаннан кейін 72 сағаттан кейін құрастыру</p>
<p>8601-0201-0144 - Спорттық-ойын кешені (4,70 м x 0,75 м x 3,65 м)</p>		<p>Іргетасы монолитті бетон; пластикалық және ағаш элементтері бар модульді металл конструкция; ілулі тескіш қаппен, баскетбол шеңберімен және әткеншек "ұя". Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-4,70 м; ені-0,75 м; биіктігі-3,65 м; салмағы-172 кг</p>	<p>1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш жүк машинасына қолмен тиеу 3. Артық топырақты 1км қашықтыққа апару. 4. Үйіндіде жұмыс жасау. 5. Қайта толтыру.6. Іргетасқа арналған қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Дайын конструкцияны алаңға жеткізу (ара қашықтық ескерілген - 30 км). 8. Іргетастардың астындағы ойықтарға қаңқаның тірек тіреулерін орнату. 9. Бетонды іргетас-бағандарды орнату. 10. Құрылыс модульдерін іргетас құйылғаннан кейін 72 сағаттан кейін құрастыру</p>

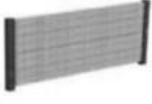
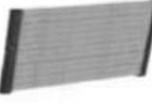
1- кестенің жалғасы

1	2	3	4
8601-0201-0145 - Спорт кешені (3,00 м x 3,55 м x 2,40 м)		Іргетасы монолитті бетон; ағаш қаңқа; пластикалық элементтері бар металл конструкция. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы- 5,0 м; ені-4,0 м; биіктігі -2,4 м; салмағы- 310 кг	1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш жүк машинасына қолмен тиеу 3. Артық топырақты 1км қашықтыққа апару. 4. Үйіндіде жұмыс жасау. 5. Қайта толтыру.6. Іргетасқа арналған қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Дайын конструкцияны алаңға жеткізу (ара қашықтық ескерілген - 30 км). 8. Іргетастардың астындағы ойықтарға қаңқаның тірек тіреулерін орнату. 9. Бетонды іргетас-бағандарды орнату. 10. Құрылыс модульдерін іргетас құйылғаннан кейін 72 сағаттан кейін құрастыру
8601-0201-0146 - Спорт кешені(6,60 м x 2,20 м x 2,80 м)		Іргетасы монолитті бетон; ағаш қаңқа; пластикалық элементтері бар модульді металл конструкция. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы - 6,60 м; ені-2,20 м; биіктігі -2,80 м; салмағы- 280 кг	1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш жүк машинасына қолмен тиеу 3. Артық топырақты 1км қашықтыққа апару. 4. Үйіндіде жұмыс жасау. 5. Қайта толтыру.6. Іргетасқа арналған қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Дайын конструкцияны алаңға жеткізу (ара қашықтық ескерілген - 30 км). 8. Іргетастардың астындағы ойықтарға қаңқаның тірек тіреулерін орнату. 9. Бетонды іргетас-бағандарды орнату. 10. Құрылыс модульдерін іргетас құйылғаннан кейін 72 сағаттан кейін құрастыру
8601-0203-0106 - Қолмен асылып жүретін орын (4,0 м x 1,2 м x 1,8 м)		Іргетасы монолитті бетон; металл элементтері бар ағаш жақтау. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы - 4,0 м; ені-1,2 м; биіктігі -1,8 м; салмағы- 158 кг	1. Топырақты қолмен қазу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш жүк машинасына қолмен тиеу 3. Артық топырақты 1км қашықтыққа апару. 4. Үйіндіде жұмыс жасау. 5. Қайта толтыру.6. Іргетасқа арналған қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Дайын конструкцияны алаңға жеткізу (ара қашықтық ескерілген - 30 км). 8. Іргетастардың астындағы ойықтарға қаңқаның тірек тіреулерін орнату. 9. Бетонды іргетас-бағандарды орнату. 10. Құрылыс модульдерін іргетас құйылғаннан кейін 72 сағаттан кейін құрастыру

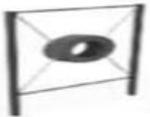
1- кестенің жалғасы

1	2	3	4
8601-0302-0109 - Ағаш палубасы бар шойын тіректеріндегі орындық, моделі: СК-9		Ағаш орындық пен арқалығы бар шойын орындық конструкция. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы -3,0 м; ені-0,88 м; мұнараның биіктігі -0,93 м; алаңқайдың биіктігі -0,45 м; салмағы- 140 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны дайын негізге анкерлік бұрандамалармен бекіту
8601-0302-0325 - Орындық, моделі: СМ 10		Металл конструкциясы бар ағаш орындығы. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-2,2 м; ені-0,7 м; алаңқайдың биіктігі - 0,45 м; салмағы-86 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны дайын негізге анкерлік бұрандамалармен бекіту
8601-0302-0326 - Орындық, моделі: СМ 11		Ағаш орындығы мен артқы жағы бар металл құрылым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-2,0 м; ені-0,7 м; мұнараның биіктігі -0,9 м; алаңқайдың биіктігі - 0,45 м; салмағы-86 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны дайын негізге анкерлік бұрандамалармен бекіту
8601-0302-0327 - Орындық, моделі: СМ 12		Ағаш орындығы мен артқы жағы бар металл құрылым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-2,0 м; ені-0,8 м; мұнараның биіктігі -1,0 м; алаңқайдың биіктігі - 0,45 м; салмағы-50 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны дайын негізге анкерлік бұрандамалармен бекіту
8601-0303-0217 - Алтыбұрышты қоқыс салғыш		Металл құрылым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы - 0,50 м; тереңдігі-0,44 м; биіктігі – 0,53 м; бактың V = 50 л; салмағы – 13 кг	1. Дайын конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны белгіленген орынға түсіру

1- кестенің жалғасы

1	2	3	4
8601-0303-0218 - Қоқыс салғыш (0,46 м x 0,46 м x 0,70 м)		Металл құрылым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы - 0,46 м; тереңдігі-0,46 м; биіктігі – 0,70 м; салмағы – 26 кг	1. Дайын конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны белгіленген орынға түсіру
8601-0303-0219 - Қоқыс салғыш		Металл құрылым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: диаметрі -0,46 м; биіктігі – 0,70 м; салмағы - 25 кг	1. Дайын конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Конструкцияны белгіленген орынға түсіру
8601-0309-0101 - Шағын тосқауыл		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; металл және ағаш элементтерінің құрылысы. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-1,5 м; ені- 0,1 м; биіктігі - 0,5 м; салмағы –50 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.
8601-0309-0102 - Орташа тосқауыл		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; металл және ағаш элементтерінің құрылысы. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-1,5 м; ені- 0,1 м; биіктігі - 1,0 м; салмағы –60 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.
8601-0309-0103 - Үлкен тосқауыл		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; металл және ағаш элементтерінің құрылысы. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-1,5 м; ені- 0,1 м; биіктігі - 1,4 м; салмағы –75 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.

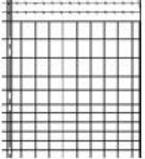
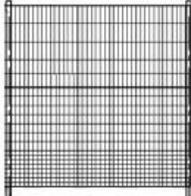
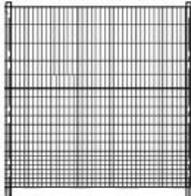
1- кестенің жалғасы

1	2	3	4
8601-0309-0104 - Тосқауыл-жолақ		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; металл және ағаш элементтерінің құрылысы. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-1,0 м; ені- 0,1 м; биіктігі - 0,75 м; салмағы –25 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.
8601-0309-0105 - Шинасы бар тірек		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; шинасы бар металл құрылысы. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-1,0 м; ені-0,3 м; биіктігі-2,0 м; салмағы -80 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.
8601-0309-0106 - "Жылан" тосқауылы		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; металл тіректердің құрылысы (10 дана). Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы-6,4 м; ені- 0,1 м; биіктігі - 1,0 м; салмағы –72 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.
8601-0309-0107 - Төбешігі		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; ағаш элементтері бар металл құрылым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы- 1,7 м; ені-1,5 м; биіктігі-1,8 м; салмағы- 150 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.
8601-0309-0108 - Төбе тегіс		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; ағаш элементтері бар металл құрылым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы- 4,2 м; ені-0,9 м; биіктігі-1,7 м; салмағы- 150 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.

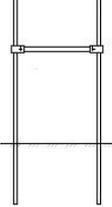
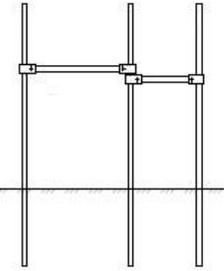
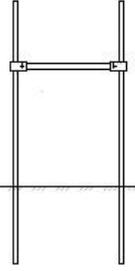
1- кестенің жалғасы

1	2	3	4
8601-0309-0109 - Бум		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; ағаш элементтері бар металл құрылым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы- 4,7 м; ені-0,5 м; биіктігі-1,0 м; салмағы- 170 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.
8601-0309-0110 - Трамплин көп деңгейлі		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; ағаш элементтері бар металл құрылым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы- 4,5 м; ені-1,0 м; биіктігі-2,0 м; салмағы- 250 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.
8601-0309-0111 - Үлкен туннель		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; ағаш элементтері бар металл құрылым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы- 3,0 м; ені-1,0 м; биіктігі-0,75 м; салмағы- 120 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.
8601-0309-0112 - Орташа туннель		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; ағаш элементтері бар металл құрылым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы- 2,0 м; ені-1,0 м; биіктігі-0,80 м; салмағы- 100 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.
8601-0309-0113 - Шағын туннель		Іргетасы тұтасқұйма бетонды; ағаш элементтері бар металл құрылым. Конструкцияның габариттік өлшемдері: ұзындығы- 1,0 м; ені-1,0 м; биіктігі-0,80 м; салмағы- 80 кг	1. Топырақты қолмен әзірлеу. 2. Артық топырақты өзі аударғыш автомобильдерге қолмен тиеу. 3. Артық топырақты 1 км қашықтыққа тасу. 4. Үйіндідегі жұмыс. 5. Кері толтыру. 6. Қиыршық тас дайындамасын орнату. 7. Іргетастар үшін тереңдетуге тірек тіреулерді орнату. 8. Бетон іргетас-бағаналарды құю.

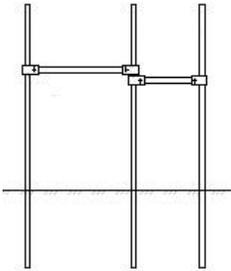
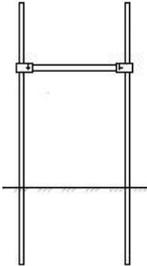
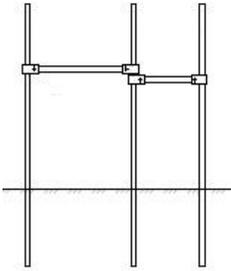
1- кестенің жалғасы

1	2	3	4
<p>8601-0602-0901 - Металл тіректермен қоршау және тікенді сым, өлшемдері 1,3 м x 4,0 м</p>		<p>Қоршау бөлімі - ілмекті сымы бар торлы панель, диаметрі 2,5 м, ұнтақпен қапталған; тікенді сым - диаметрі 2,5 мм, төрт түтік, шұңқыр қадамы 125 мм (бөлімге кіреді - Z-тәрізді секциясы 32x52 мм бар 1 мырышталған металл тіреуіш). Секция жалпы өлшемдері: ұзындығы 4,0 м; биіктігі 1,3 м; салмағы (тіректермен) -7,93 кг</p>	<p>1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Тіректі жерге батыру.3. Панельді орнату.</p>
<p>8601-0602-0902 - Металл тіректермен қоршау, өлшемдері 1,5 м x 4,0 м</p>		<p>Қоршау бөлімі - ілмекті сымы бар торлы панель, диаметрі 2,5 м, ұнтақпен қапталған; тікенді сым - диаметрі 2,5 мм, төрт түтік, шұңқыр қадамы 125 мм (бөлімге кіреді - Z-тәрізді секциясы 44x70 мм бар 1 мырышталған металл тіреуіш). Секция жалпы өлшемдері: ұзындығы 4,0 м; биіктігі 1,5 м; салмағы (тіректермен) -11,95 кг</p>	<p>1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Тіректі жерге батыру.3. Панельді орнату.</p>
<p>8601-0602-0903 - Металл тіректермен қоршау, өлшемдері 2,0 м x 4,0 м</p>		<p>Қоршау бөлімі - ілмекті сымы бар торлы панель, диаметрі 2,5 м, ұнтақпен қапталған; тікенді сым - диаметрі 2,5 мм, төрт түтік, шұңқыр қадамы 125 мм (бөлімге кіреді - Z-тәрізді секциясы 44x70 мм бар 1 мырышталған металл тіреуіш). Секция жалпы өлшемдері: ұзындығы 4,0 м; биіктігі 2,0 м; салмағы (тіректермен) -14,5 кг</p>	<p>1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Тіректі жерге батыру.3. Панельді орнату.</p>

1- кестенің жалғасы

1	2	3	4
8601-0602-1001 - Бастапқы тірек, биіктігі 2,4 м		Қимасы 60x60 мм мырышталған металл профильді құбырдан жасалған анкерлік құрылым (3 құбырдан тұратын жиынтық: тірек тіректері 2,4 м-2 дана, аралық тірегі 2,0 м-1 дана.) (1,3 м x 4,0 м секцияға арналған конструкция, әр 100 метр сайын орнату). Габариттік өлшемдері: биіктігі-2,4 м; салмағы-27,7 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Тірек тіректерін жерге батыру. 3. Құрылымды орнату (болат камыттармен бекіту)
8601-0602-1002 - Бұрыштық тірек, биіктігі 2,4 м		Қимасы 60x60 мм мырышталған металл Профильді құбырдан жасалған анкерлік құрылым (5 құбырдан тұратын жиынтық: тірек тіректері 2,4 м-3 дана, аралық тіректер 2,0 м – 2 дана.) (1,3 м x 4,0 м секцияға арналған конструкция, әр 100 метр сайын орнату). Габариттік өлшемдері: биіктігі-2,4 м; салмағы-45,7 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Тірек тіректерін жерге батыру. 3. Құрылымды орнату (болат камыттармен бекіту)
8601-0602-1003 - Бастапқы тірек, биіктігі 2,5 м		Қимасы 60x60 мм мырышталған металл Профильді құбырдан жасалған анкерлік құрылым (3 құбырдан тұратын жиынтық: тірек тіректері 2,5 м, 1,5 м-2 дана, аралық тірегі 1,2 м-1 дана.) (1,5 м x 4,0 м секцияға арналған конструкция, әр 100 метр сайын орнату). Габариттік өлшемдері: биіктігі-2,5 м; салмағы - 21,3 кг	1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Тірек тіректерін жерге батыру. 3. Құрылымды орнату (болат камыттармен бекіту)

1- кестенің соңы

1	2	3	4
<p>8601-0602-1004 - Бұрыштық тірек, биіктігі 2,5 м</p>		<p>Қимасы 60x60 мм мырышталған металл Профильді құбырдан жасалған анкерлік құрылым (5 құбырдан тұратын жиынтық: тірек тіректері 2,5 м, 1,5 м, 1,5 м-3 дана, аралық тіректер 1,2 м-2 дана.) (1,5 м x 4,0 м секцияға арналған конструкция, әр 100 метр сайын орнату). Габариттік өлшемдері: биіктігі-2,5 м; салмағы - 32,5 кг</p>	<p>1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Тірек тіректерін жерге батыру. 3. Құрылымды орнату (болат қамыттармен бекіту)</p>
<p>8601-0602-1005 - Бастапқы тірек, биіктігі 3,0 м</p>		<p>Қимасы 60x60 мм мырышталған металл Профильді құбырдан жасалған анкерлік құрылым (3 құбырдан тұратын жиынтық: тірек тіректері 3,0 м, 2,0 м-2 дана, аралық тірегі 1,2 м-1 дана.) (2,0 м x 4,0 м секцияға арналған конструкция, әр 100 метр сайын орнату). Габариттік өлшемдері: биіктігі-3,0 м; салмағы - 25,3 кг</p>	<p>1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Тірек тіректерін жерге батыру. 3. Құрылымды орнату (болат қамыттармен бекіту)</p>
<p>8601-0602-1006 - Бұрыштық тірек, биіктігі 3,0 м</p>		<p>Қимасы 60x60 мм мырышталған металл Профильді құбырдан жасалған анкерлік құрылым (5 құбырдан тұратын жиынтық: тірек тіректері 3,0 м, 2,0 м, 2,0 м-3 дана, аралық тіректер 1,2 м-2 дана.) (2,0 м x 4,0 м секцияға арналған конструкция, әр 100 метр сайын орнату). Габариттік өлшемдері: биіктігі-3,0 м; салмағы - 38,5 кг</p>	<p>1. Конструкцияны алаңға жеткізу (арақашықтық ескерілді - 30 км). 2. Тірек тіректерін жерге батыру. 3. Құрылымды орнату (болат қамыттармен бекіту)</p>

Б қосымшасы
(міндетті)

Еңбек шығындарының көрсеткіштері

Өлшем бірлігі: адам-сағ.

Норма шифры	Жұмысшылардың нормативтік еңбек көлемі	Машинистердің нормативтік еңбек көлемі
1	2	3
8601-0106-0202	9,0000	1,1798
8601-0106-0203	8,0010	1,0205
8601-0106-0501	14,5500	2,0648
8601-0106-0502	15,2160	2,1710
8601-0106-0503	14,4280	1,9950
8601-0106-0504	15,4380	2,2064
8601-0113-0146	56,3633	0,6777
8601-0113-0147	29,7785	0,3566
8601-0113-0148	31,1505	0,3729
8601-0113-0149	35,3061	0,4626
8601-0113-0150	39,3009	0,5126
8601-0201-0139	30,0798	0,2928
8601-0201-0140	28,3489	0,2307
8601-0201-0141	43,1545	0,3246
8601-0201-0142	6,6591	0,0808
8601-0201-0143	11,3008	1,4209
8601-0201-0144	14,1849	1,0379
8601-0201-0145	32,7395	0,3937
8601-0201-0146	34,4763	0,4101
8601-0203-0106	20,2177	0,2785
8601-0302-0109	0,9660	0,0030
8601-0302-0325	0,6440	0,0020
8601-0302-0326	0,6440	0,0020

кестенің соңы

1	2	3
8601-0302-0327	0,3220	0,0010
8601-0309-0101	2,3021	0,0290
8601-0309-0102	2,3021	0,0290
8601-0309-0103	2,3021	0,0290
8601-0309-0104	2,3021	0,0290
8601-0309-0105	2,3021	0,0290
8601-0309-0106	7,3903	0,1065
8601-0309-0107	3,5741	0,0484
8601-0309-0108	3,5741	0,0484
8601-0309-0109	6,1183	0,0871
8601-0309-0110	8,6624	0,1259
8601-0309-0111	3,5741	0,0484
8601-0309-0112	3,5741	0,0484
8601-0309-0113	3,5741	0,0484
8601-0602-0901	3,2390	0,0985
8601-0602-0902	3,6214	0,1026
8601-0602-0903	4,5774	0,1128
8601-0602-1001	4,0710	1,0222
8601-0602-1002	6,7560	1,9063
8601-0602-1003	3,5250	0,9781
8601-0602-1004	5,5730	1,8109
8601-0602-1005	3,8890	1,0075
8601-0602-1006	6,1190	1,8549

ҚР ҚНБҚ 8.01-04-2023**ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫНА, БҰЙЫМДАРЫНА, КОНСТРУКЦИЯЛАРЫНА, ЖАБДЫҚТАРЫНА, ЖИҒАЗҒА ЖӘНЕ МҮККӘМАЛҒА АРНАЛҒАН СМЕТАЛЫҚ БАҒАЛАРДЫҢ АНЫҚТАМАЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖӨНІНДЕГІ ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМДАР**

1 «Сметалық бағаларды есептеу» деген 6-бөлім 6.4-тармақпен толықтырылсын:

«6.4 Құрылыс материалдарына, бұйымдарына, конструкцияларына, жабдыққа, жиһазға және инвентарға арналған сметалық бағаларды есептеу кезінде өндірушілердің (жеткізушілердің) бағалары сметалық-нормативтік база бойынша ағымдағы сметалық бағалар деңгейіне ҚР ҚНБҚ 8.04-07 "Құрылыс үшін құн индекстері" коэффициенттерін қолдану арқылы келтіріледі:

- а) үшінші тоқсанда – 3.7-тармақтың үшінші азат жолында көрсетілген коэффициент;
- б) төртінші тоқсанда – 3.7-тармақтың төртінші азат жолында көрсетілген коэффициент;
- в) бірінші тоқсанда – 3.7-тармақтың алтыншы азат жолында көрсетілген коэффициент;
- г) екінші тоқсанда – 3.7-тармақтың жетінші азат жолында көрсетілген коэффициент.».

2 «Нормативтік сілтемелер» деген 2-бөлім абзацпен толықтырылсын:

ҚР ҚНБҚ 8.04-07 «Құрылыс үшін құн индекстері».

ӨЗГЕРІСТЕР

ҚР ЭСН 8.04-01-2024

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

1 -жинақ. Жер жұмыстары

1101-0102-05 -топ. Траншея қабырғаларын мүкәммалдық ормандармен бекіту

1101-0102-05-топтың атауы жаңа редакцияда жазылсын: «1101-0102-05 Траншея қабырғаларын мүкәммалдық қалқандармен бекіту».

1101-0102-0501 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Траншея қабырғаларын мүкәммалдық қалқандармен бекіту, ені 2 м дейін, топырақ тобы тұрақсыз және ылғалды»

1101-0102-0502 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Траншея қабырғаларын мүкәммалдық қалқандармен бекіту, ені 2 м дейін, топырақ тобы тұрақты»

1101-0201-01 -топ. Карьердегі топырақты "Кері күрек" экскаваторымен үйіндіге қазу

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0043	1101-0201-01 (01)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0043	1101-0201-01 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00579	1101-0201-01 (02)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00579	1101-0201-01 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00771	1101-0201-01 (03)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00771	1101-0201-01 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0117	1101-0201-01 (04)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0117	1101-0201-01 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0156	1101-0201-01 (05)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0156	1101-0201-01 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0178	1101-0201-01 (06)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0178	1101-0201-01 (06)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00543	1101-0201-01 (07)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00543	1101-0201-01 (07)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00733	1101-0201-01 (08)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00733	1101-0201-01 (08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00917	1101-0201-01 (09)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00917	1101-0201-01 (09)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0142	1101-0201-01 (10)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0142	1101-0201-01 (10)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,017	1101-0201-01 (11)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,017	1101-0201-01 (11)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0185	1101-0201-01 (12)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0185	1101-0201-01 (12)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00629	1101-0201-01 (13)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,00629	1101-0201-01 (13)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00776	1101-0201-01 (14)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,00776	1101-0201-01 (14)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0092	1101-0201-01 (15)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0092	1101-0201-01 (15)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,013	1101-0201-01 (16)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,013	1101-0201-01 (16)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0161	1101-0201-01 (17)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0161	1101-0201-01 (17)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0188	1101-0201-01 (18)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0188	1101-0201-01 (18)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00787	1101-0201-01 (19)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,00787	1101-0201-01 (19)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0106	1101-0201-01 (20)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0106	1101-0201-01 (20)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0134	1101-0201-01 (21)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0134	1101-0201-01 (21)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0183	1101-0201-01 (22)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0183	1101-0201-01 (22)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0246	1101-0201-01 (23)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0246	1101-0201-01 (23)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0305	1101-0201-01 (24)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0305	1101-0201-01 (24)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0114	1101-0201-01 (25)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0114	1101-0201-01 (25)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0154	1101-0201-01 (26)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0154	1101-0201-01 (26)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0204	1101-0201-01 (27)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0204	1101-0201-01 (27)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0294	1101-0201-01 (28)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0294	1101-0201-01 (28)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0399	1101-0201-01 (29)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0399	1101-0201-01 (29)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05	1101-0201-01 (30)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,05	1101-0201-01 (30)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0147	1101-0201-01 (31)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0147	1101-0201-01 (31)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0198	1101-0201-01 (32)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0198	1101-0201-01 (32)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0264	1101-0201-01 (33)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0264	1101-0201-01 (33)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0365	1101-0201-01 (34)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0365	1101-0201-01 (34)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0472	1101-0201-01 (35)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0472	1101-0201-01 (35)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0604	1101-0201-01 (36)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0604	1101-0201-01 (36)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0223	1101-0201-01 (37)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0223	1101-0201-01 (37)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0295	1101-0201-01 (38)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0295	1101-0201-01 (38)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0394	1101-0201-01 (39)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0394	1101-0201-01 (39)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0357	1101-0201-01 (40)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,0357	1101-0201-01 (40)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0466	1101-0201-01 (41)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,0466	1101-0201-01 (41)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,064	1101-0201-01 (42)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,064	1101-0201-01 (42)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,103	1101-0201-01 (43)
311-401-0101	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,07 ден 0,15 м3 дейін, салмағы 5 т дейін	маш.-с	0,103	1101-0201-01 (43)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,136	1101-0201-01 (44)
311-401-0101	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,07 ден 0,15 м3 дейін, салмағы 5 т дейін	маш.-с	0,136	1101-0201-01 (44)

1101-0201-02 -топ. "Кері күрек" экскаваторымен өзі аударатын автомобильдерге тией отырып, карьердегі топырақты қазу

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00825	1101-0201-02 (01)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00185	1101-0201-02 (01)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0064	1101-0201-02 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01047	1101-0201-02 (02)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00234	1101-0201-02 (02)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00813	1101-0201-02 (02)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0129	1101-0201-02 (03)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0029	1101-0201-02 (03)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,01	1101-0201-02 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01739	1101-0201-02 (04)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00389	1101-0201-02 (04)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0135	1101-0201-02 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02269	1101-0201-02 (05)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00509	1101-0201-02 (05)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0176	1101-0201-02 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02732	1101-0201-02 (06)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00612	1101-0201-02 (06)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0212	1101-0201-02 (06)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00905	1101-0201-02 (07)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00204	1101-0201-02 (07)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00701	1101-0201-02 (07)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0112	1101-0201-02 (08)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00252	1101-0201-02 (08)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00868	1101-0201-02 (08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01327	1101-0201-02 (09)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00297	1101-0201-02 (09)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0103	1101-0201-02 (09)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01845	1101-0201-02 (10)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00415	1101-0201-02 (10)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0143	1101-0201-02 (10)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02203	1101-0201-02 (11)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00493	1101-0201-02 (11)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0171	1101-0201-02 (11)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02553	1101-0201-02 (12)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00573	1101-0201-02 (12)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0198	1101-0201-02 (12)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01002	1101-0201-02 (13)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00224	1101-0201-02 (13)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,00778	1101-0201-02 (13)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01265	1101-0201-02 (14)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00284	1101-0201-02 (14)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,00981	1101-0201-02 (14)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01521	1101-0201-02 (15)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00341	1101-0201-02 (15)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0118	1101-0201-02 (15)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02101	1101-0201-02 (16)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00471	1101-0201-02 (16)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0163	1101-0201-02 (16)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0248	1101-0201-02 (17)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00557	1101-0201-02 (17)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,01923	1101-0201-02 (17)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03274	1101-0201-02 (18)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00734	1101-0201-02 (18)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0254	1101-0201-02 (18)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0101	1101-0201-02 (19)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01304	1101-0201-02 (19, 25)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00294	1101-0201-02 (19, 25)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01636	1101-0201-02 (20)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00366	1101-0201-02 (20)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0127	1101-0201-02 (20)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,021	1101-0201-02 (21)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0047	1101-0201-02 (21)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0163	1101-0201-02 (21)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02682	1101-0201-02 (22)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00602	1101-0201-02 (22)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0208	1101-0201-02 (22)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03623	1101-0201-02 (23)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00813	1101-0201-02 (23)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0281	1101-0201-02 (23)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04433	1101-0201-02 (24)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00993	1101-0201-02 (24)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0344	1101-0201-02 (24)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0101	1101-0201-02 (25)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02541	1101-0201-02 (26)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00571	1101-0201-02 (26)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0197	1101-0201-02 (26)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03326	1101-0201-02 (27)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00746	1101-0201-02 (27)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0258	1101-0201-02 (27)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04242	1101-0201-02 (28)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00952	1101-0201-02 (28)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0329	1101-0201-02 (28)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0557	1101-0201-02 (29)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0125	1101-0201-02 (29)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0432	1101-0201-02 (29)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0697	1101-0201-02 (30)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0156	1101-0201-02 (30)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0541	1101-0201-02 (30)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02745	1101-0201-02 (31)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,00615	1101-0201-02 (31)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0213	1101-0201-02 (31)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0334	1101-0201-02 (32)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0075	1101-0201-02 (32)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0259	1101-0201-02 (32)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0428	1101-0201-02 (33)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0096	1101-0201-02 (33)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0332	1101-0201-02 (33)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0543	1101-0201-02 (34)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0122	1101-0201-02 (34)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0421	1101-0201-02 (34)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0691	1101-0201-02 (35)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0155	1101-0201-02 (35)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0536	1101-0201-02 (35)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,087	1101-0201-02 (36)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0195	1101-0201-02 (36)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0675	1101-0201-02 (36)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03713	1101-0201-02 (37)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,00833	1101-0201-02 (37)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0288	1101-0201-02 (37)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0469	1101-0201-02 (38)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0105	1101-0201-02 (38)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0364	1101-0201-02 (38)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0632	1101-0201-02 (39)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0142	1101-0201-02 (39)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,049	1101-0201-02 (39)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05876	1101-0201-02 (40)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,00976	1101-0201-02 (40)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,049	1101-0201-02 (40)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0704	1101-0201-02 (41)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0124	1101-0201-02 (41)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,058	1101-0201-02 (41)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,098	1101-0201-02 (42)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0173	1101-0201-02 (42)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,0807	1101-0201-02 (42)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1372	1101-0201-02 (43)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0242	1101-0201-02 (43)
311-401-0101	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,07 ден 0,15 м3 дейін, салмағы 5 т дейін	маш.-с	0,113	1101-0201-02 (43)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,18	1101-0201-02 (44)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,032	1101-0201-02 (44)
311-401-0101	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,07 ден 0,15 м3 дейін, салмағы 5 т дейін	маш.-с	0,148	1101-0201-02 (44)

1101-0201-03 -топ. Қазаншұңқырдағы топырақты "Кері күрек" экскаваторымен үйіндіге қазу

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00861	1101-0201-03 (01)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00861	1101-0201-03 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0103	1101-0201-03 (02)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0103	1101-0201-03 (02)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,013	1101-0201-03 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,013	1101-0201-03 (03, 08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0177	1101-0201-03 (04)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0177	1101-0201-03 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0224	1101-0201-03 (05)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0224	1101-0201-03 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,026	1101-0201-03 (06)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,026	1101-0201-03 (06)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0117	1101-0201-03 (07)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0117	1101-0201-03 (07)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,013	1101-0201-03 (08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0189	1101-0201-03 (09)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0189	1101-0201-03 (09)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0248	1101-0201-03 (10)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0248	1101-0201-03 (10)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0295	1101-0201-03 (11)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0295	1101-0201-03 (11)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0319	1101-0201-03 (12)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0319	1101-0201-03 (12)

1101-0201-04 -топ. Қазаншұңқырдағы топырақты "Кері күрек" экскаваторымен үйіндіге қазу, көлемі 1000-нан астам 3000 м3 дейін

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0194	1101-0201-04 (01)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0194	1101-0201-04 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0221	1101-0201-04 (02)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0221	1101-0201-04 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0307	1101-0201-04 (03)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0307	1101-0201-04 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0399	1101-0201-04 (04)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0399	1101-0201-04 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0517	1101-0201-04 (05)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0517	1101-0201-04 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0624	1101-0201-04 (06)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0624	1101-0201-04 (06)

1101-0201-05 -топ. Қазаншұңқырдағы топырақты "Кері күрек" экскаваторымен үйіндіге қазу, көлемі 1000 м3 дейін

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0237	1101-0201-05 (01)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0237	1101-0201-05 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0296	1101-0201-05 (02)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0296	1101-0201-05 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0372	1101-0201-05 (03)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0372	1101-0201-05 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0485	1101-0201-05 (04)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0485	1101-0201-05 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0641	1101-0201-05 (05)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0641	1101-0201-05 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0743	1101-0201-05 (06)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0743	1101-0201-05 (06)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0313	1101-0201-05 (07)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0313	1101-0201-05 (07)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0399	1101-0201-05 (08)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0399	1101-0201-05 (08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0555	1101-0201-05 (09)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0555	1101-0201-05 (09)

1101-0201-06 -топ. "Кері күрек" экскаваторымен өзі аударатын автомобильге тией отырып, қазаншұңқырдағы топырақты қазу

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00968	1101-0201-06 (01)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00968	1101-0201-06 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0123	1101-0201-06 (02)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0123	1101-0201-06 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0151	1101-0201-06 (03)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0151	1101-0201-06 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0203	1101-0201-06 (04)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0203	1101-0201-06 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0266	1101-0201-06 (05)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0266	1101-0201-06 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,032	1101-0201-06 (06)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,032	1101-0201-06 (06)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0106	1101-0201-06 (07)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0106	1101-0201-06 (07)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0131	1101-0201-06 (08)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0131	1101-0201-06 (08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0156	1101-0201-06 (09)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0156	1101-0201-06 (09)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0216	1101-0201-06 (10)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0216	1101-0201-06 (10)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0257	1101-0201-06 (11)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0257	1101-0201-06 (11)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	1101-0201-06 (12)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,03	1101-0201-06 (12)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0136	1101-0201-06 (13)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0136	1101-0201-06 (13)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0171	1101-0201-06 (14)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0171	1101-0201-06 (14)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0207	1101-0201-06 (15)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0207	1101-0201-06 (15)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0284	1101-0201-06 (16)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0284	1101-0201-06 (16)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0335	1101-0201-06 (17)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0335	1101-0201-06 (17)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0444	1101-0201-06 (18)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0444	1101-0201-06 (18)

1101-0201-07 -топ. "Кері күрек" экскаваторымен өзі аударатын автомобильге тией отырып, қазаншұңқырдағы топырақты қазу, көлемі 3000 м3 астам

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0169	1101-0201-07 (01)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0169	1101-0201-07 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0196	1101-0201-07 (02)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0196	1101-0201-07 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0249	1101-0201-07 (03)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0249	1101-0201-07 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0329	1101-0201-07 (04)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0329	1101-0201-07 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0401	1101-0201-07 (05)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0401	1101-0201-07 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,049	1101-0201-07 (06)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,049	1101-0201-07 (06)

1101-0201-08 -топ. "Кері күрек" экскаваторымен өзі аударатын автомобильге тией отырып, қазаншұңқырдағы топырақты қазу, көлемі көлемі 1000-нан астам 3000 м3 дейін

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0244	1101-0201-08 (01)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0244	1101-0201-08 (01)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0295	1101-0201-08 (02)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0295	1101-0201-08 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0356	1101-0201-08 (03)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0356	1101-0201-08 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0453	1101-0201-08 (04)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0453	1101-0201-08 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0667	1101-0201-08 (05)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0667	1101-0201-08 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0691	1101-0201-08 (06)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0691	1101-0201-08 (06)

1101-0201-09 -топ. "Кері күрек" экскаваторымен өзі аударатын автомобильге тией отырып, қазаншұңқырдағы топырақты қазу, көлемі 1000 м3 дейін

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0289	1101-0201-09 (01)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0289	1101-0201-09 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,035	1101-0201-09 (02)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,035	1101-0201-09 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0447	1101-0201-09 (03)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0447	1101-0201-09 (03)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0579	1101-0201-09 (04)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0579	1101-0201-09 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0762	1101-0201-09 (05)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0762	1101-0201-09 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0904	1101-0201-09 (06)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0904	1101-0201-09 (06)

1101-0201-10 -топ. "Кері күрек" экскаваторымен өзі аударатын автомобильге тией отырып, қазаншұңқырдағы топырақты қазу, көлемі 500 м3 дейін

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0336	1101-0201-10 (01)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0336	1101-0201-10 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0437	1101-0201-10 (02)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0437	1101-0201-10 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0643	1101-0201-10 (03)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0643	1101-0201-10 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0432	1101-0201-10 (04)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,0432	1101-0201-10 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0566	1101-0201-10 (05)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,0566	1101-0201-10 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0749	1101-0201-10 (06)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,0749	1101-0201-10 (06)

1101-0201-11 -топ. Ордағы топырақты "Кері күрек" экскаваторымен үйіндіге қазу

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00525	1101-0201-11 (01)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00525	1101-0201-11 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00708	1101-0201-11 (02)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00708	1101-0201-11 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00942	1101-0201-11 (03)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00942	1101-0201-11 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0143	1101-0201-11 (04)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0143	1101-0201-11 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0191	1101-0201-11 (05)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0191	1101-0201-11 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0218	1101-0201-11 (06)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0218	1101-0201-11 (06)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00664	1101-0201-11 (07)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00664	1101-0201-11 (07)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00897	1101-0201-11 (08)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,00897	1101-0201-11 (08)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0112	1101-0201-11 (09)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0112	1101-0201-11 (09, 14)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0174	1101-0201-11 (10)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0174	1101-0201-11 (10)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0208	1101-0201-11 (11)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0208	1101-0201-11 (11)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0226	1101-0201-11 (12)
311-401-0109	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1,5-тен 2,5 м3 дейін, салмағы 26-дан 35 т дейін	маш.-с	0,0226	1101-0201-11 (12)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0091	1101-0201-11 (13)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0091	1101-0201-11 (13)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0112	1101-0201-11 (14)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0133	1101-0201-11 (15)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0133	1101-0201-11 (15)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0188	1101-0201-11 (16)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0188	1101-0201-11 (16)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0233	1101-0201-11 (17)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0233	1101-0201-11 (17)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0271	1101-0201-11 (18)
311-401-0107	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 1-ден 1,25 м3 дейін, салмағы 20-дан 23 т дейін	маш.-с	0,0271	1101-0201-11 (18)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0196	1101-0201-11 (19)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0196	1101-0201-11 (19)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,017	1101-0201-11 (20)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,017	1101-0201-11 (20)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0227	1101-0201-11 (21)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0227	1101-0201-11 (21)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0283	1101-0201-11 (22, 23)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0283	1101-0201-11 (22, 23)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0431	1101-0201-11 (24)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0431	1101-0201-11 (24)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0294	1101-0201-11 (25, 28)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0294	1101-0201-11 (25, 28)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0211	1101-0201-11 (26)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0211	1101-0201-11 (26)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,025	1101-0201-11 (27)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,025	1101-0201-11 (27)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0379	1101-0201-11 (29)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0379	1101-0201-11 (29)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0459	1101-0201-11 (30)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0459	1101-0201-11 (30)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0334	1101-0201-11 (31)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0334	1101-0201-11 (31)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0275	1101-0201-11 (32)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0275	1101-0201-11 (32)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0361	1101-0201-11 (33)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0361	1101-0201-11 (33)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0447	1101-0201-11 (34)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0447	1101-0201-11 (34)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0576	1101-0201-11 (35)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0576	1101-0201-11 (35)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0695	1101-0201-11 (36)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0695	1101-0201-11 (36)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0269	1101-0201-11 (37)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0269	1101-0201-11 (37)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0353	1101-0201-11 (38)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0353	1101-0201-11 (38)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,048	1101-0201-11 (39)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,048	1101-0201-11 (39)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,038	1101-0201-11 (40)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,038	1101-0201-11 (40)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0485	1101-0201-11 (41)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,0485	1101-0201-11 (41)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0682	1101-0201-11 (42)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,0682	1101-0201-11 (42)

1101-0201-12 -топ. "Кері күрек" экскаваторымен өзі аударатын автомобильге тией отырып, ордағы топырақты қазу

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0142	1101-0201-12 (01)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0142	1101-0201-12 (01)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,017	1101-0201-12 (02)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,017	1101-0201-12 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0222	1101-0201-12 (03)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0222	1101-0201-12 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0293	1101-0201-12 (04)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0293	1101-0201-12 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0373	1101-0201-12 (05)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0373	1101-0201-12 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0453	1101-0201-12 (06)
311-401-0106	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,65 жоғары 1 м3 дейін, салмағы 13 жоғары 20 т дейін	маш.-с	0,0453	1101-0201-12 (06)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0244	1101-0201-12 (07)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0244	1101-0201-12 (07)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,026	1101-0201-12 (08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,026	1101-0201-12 (08, 13)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0341	1101-0201-12 (09)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0341	1101-0201-12 (09)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0422	1101-0201-12 (10)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0422	1101-0201-12 (10)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0545	1101-0201-12 (11)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0545	1101-0201-12 (11)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,066	1101-0201-12 (12)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,066	1101-0201-12 (12)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,026	1101-0201-12 (13)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,032	1101-0201-12 (14)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,032	1101-0201-12 (14)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,042	1101-0201-12 (15)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,042	1101-0201-12 (15)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,054	1101-0201-12 (16)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,054	1101-0201-12 (16)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0721	1101-0201-12 (17)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0721	1101-0201-12 (17)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0832	1101-0201-12 (18)
311-401-0104	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,4-тен 0,5 м3 дейін, салмағы 8-ден 10 т дейін	маш.-с	0,0832	1101-0201-12 (18)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,031	1101-0201-12 (19)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,031	1101-0201-12 (19)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0404	1101-0201-12 (20)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,0404	1101-0201-12 (20)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05	1101-0201-12 (21)
311-401-0103	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,25-тен жоғары 0,4 м3 дейін, салмағы 6,5-тен жоғары 8 т дейін	маш.-с	0,05	1101-0201-12 (21)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,046	1101-0201-12 (22, 24)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,046	1101-0201-12 (22, 24)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,051	1101-0201-12 (23)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,051	1101-0201-12 (23)

1101-0201-13 -топ. Қазаншұңқырдағы топырақты "Кері күрек" экскаваторымен үйіндіге қазу, көлемі 500 м3 дейін

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,041	1101-0201-13 (01)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,041	1101-0201-13 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,054	1101-0201-13 (02)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,054	1101-0201-13 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0722	1101-0201-13 (03)
311-401-0102	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,15-тен жоғары 0,25 м3 дейін, салмағы 5-тен жоғары 6,5 т дейін	маш.-с	0,0722	1101-0201-13 (03)

1101-0203-01 -топ. Топырақты бульдозермен қазу

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0097	1101-0203-01 (01)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0097	1101-0203-01 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,011	1101-0203-01 (02)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,011	1101-0203-01 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0121	1101-0203-01 (03)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0121	1101-0203-01 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0323	1101-0203-01 (04)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0323	1101-0203-01 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0039	1101-0203-01 (05, 15, 18)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0039	1101-0203-01 (05, 15, 18)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0045	1101-0203-01 (06)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0045	1101-0203-01 (06, 57)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0052	1101-0203-01 (07)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0052	1101-0203-01 (07, 45)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0139	1101-0203-01 (08)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0139	1101-0203-01 (08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0081	1101-0203-01 (09)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0081	1101-0203-01 (09)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0092	1101-0203-01 (10)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0092	1101-0203-01 (10)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0096	1101-0203-01 (11)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0096	1101-0203-01 (11)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0149	1101-0203-01 (12)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0149	1101-0203-01 (12)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0033	1101-0203-01 (13, 27)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0033	1101-0203-01 (13, 27)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0036	1101-0203-01 (14)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0036	1101-0203-01 (14)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,006	1101-0203-01 (16)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,006	1101-0203-01 (16)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0032	1101-0203-01 (17)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0032	1101-0203-01 (17, 23)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0042	1101-0203-01 (19)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0042	1101-0203-01 (19, 53)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0141	1101-0203-01 (20)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0141	1101-0203-01 (20)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0026	1101-0203-01 (21)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,0026	1101-0203-01 (21)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,0029	1101-0203-01 (22)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0029	1101-0203-01 (22, 25)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,0032	1101-0203-01 (23)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,0085	1101-0203-01 (24)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0085	1101-0203-01 (24, 39)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0029	1101-0203-01 (25)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0031	1101-0203-01 (26)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0031	1101-0203-01 (26)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0071	1101-0203-01 (28)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0071	1101-0203-01 (28)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0023	1101-0203-01 (29)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,0023	1101-0203-01 (29)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0024	1101-0203-01 (30)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,0024	1101-0203-01 (30)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0025	1101-0203-01 (31)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,0025	1101-0203-01 (31)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,0059	1101-0203-01 (32)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0059	1101-0203-01 (32, 46)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0108	1101-0203-01 (33, 42)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0108	1101-0203-01 (33, 42)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0127	1101-0203-01 (34)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0127	1101-0203-01 (34)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,015	1101-0203-01 (35)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,015	1101-0203-01 (35)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	1101-0203-01 (36)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,04	1101-0203-01 (36)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0061	1101-0203-01 (37)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0061	1101-0203-01 (37)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0075	1101-0203-01 (38)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0075	1101-0203-01 (38)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0085	1101-0203-01 (39)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0228	1101-0203-01 (40)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0228	1101-0203-01 (40)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	1101-0203-01 (41)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,01	1101-0203-01 (41)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0113	1101-0203-01 (43)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0113	1101-0203-01 (43)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0175	1101-0203-01 (44)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0175	1101-0203-01 (44)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0052	1101-0203-01 (45)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0059	1101-0203-01 (46)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0062	1101-0203-01 (47)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0062	1101-0203-01 (47)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0095	1101-0203-01 (48)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0095	1101-0203-01 (48)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0076	1101-0203-01 (49)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0076	1101-0203-01 (49)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0089	1101-0203-01 (50)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0089	1101-0203-01 (50)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0104	1101-0203-01 (51)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0104	1101-0203-01 (51)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0035	1101-0203-01 (52)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0035	1101-0203-01 (52)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0042	1101-0203-01 (53)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0048	1101-0203-01 (54)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0048	1101-0203-01 (54)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0043	1101-0203-01 (55)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0043	1101-0203-01 (55)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0044	1101-0203-01 (56)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0044	1101-0203-01 (56)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0045	1101-0203-01 (57)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0017	1101-0203-01 (58)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0017	1101-0203-01 (58)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0018	1101-0203-01 (59)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0018	1101-0203-01 (59)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,002	1101-0203-01 (60)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,002	1101-0203-01 (60)

1101-0203-02 -топ. Орды немесе қазаншұңқырды бульдозермен толтыру

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0059	1101-0203-02 (01)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0059	1101-0203-02 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0067	1101-0203-02 (02)

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0067	1101-0203-02 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0074	1101-0203-02 (03)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0074	1101-0203-02 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0024	1101-0203-02 (04, 14)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0024	1101-0203-02 (04, 14)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0028	1101-0203-02 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0028	1101-0203-02 (05, 07)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0032	1101-0203-02 (06)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0032	1101-0203-02 (06, 08)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0028	1101-0203-02 (07)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0032	1101-0203-02 (08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0034	1101-0203-02 (09)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0034	1101-0203-02 (09)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0012	1101-0203-02 (10, 21)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0012	1101-0203-02 (10, 21)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0013	1101-0203-02 (11)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0013	1101-0203-02 (11)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0014	1101-0203-02 (12)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0014	1101-0203-02 (12)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,002	1101-0203-02 (13)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,002	1101-0203-02 (13, 18)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0026	1101-0203-02 (15)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0026	1101-0203-02 (15)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0016	1101-0203-02 (16)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,0016	1101-0203-02 (16)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0017	1101-0203-02 (17)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,0017	1101-0203-02 (17)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,002	1101-0203-02 (18)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,001	1101-0203-02 (19)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,001	1101-0203-02 (19)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0011	1101-0203-02 (20)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0011	1101-0203-02 (20)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0008	1101-0203-02 (22)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,0008	1101-0203-02 (22)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00085	1101-0203-02 (23)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,00085	1101-0203-02 (23)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0009	1101-0203-02 (24)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,0009	1101-0203-02 (24)

1101-0203-03 -топ. Үйіндідегі жұмыс

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00337	1101-0203-03 (01)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0033	1101-0203-03 (01)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00408	1101-0203-03 (02)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,004	1101-0203-03 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00438	1101-0203-03 (03)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0043	1101-0203-03 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0125	1101-0203-03 (04)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0124	1101-0203-03 (04)

1101-0203-04 - топ. Аумақты бульдозермен жоспарлау

1101-0203-0402 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Алаңды бульдозермен жоспарлау, қуаты 243 кВт (330 а.к.)»

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002	1101-0203-04 (01)
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0002	1101-0203-04 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,000121	1101-0203-04 (02)
311-101-0301	Шынжыр табанды жүрісті ауыр класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 197-ден 243 кВт-қа дейін, салмағы 28,0-ден 38,7 т-ға дейін	маш.-с	0,000121	1101-0203-04 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004	1101-0203-04 (03)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0004	1101-0203-04 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003	1101-0203-04 (04)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0003	1101-0203-04 (04)

1101-0701-01 -топ. Топырақты 25 т пневмодөңгелекті жүрістегі тіркемелі катоктармен тығыздау

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0172	1101-0701-01 (01)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0157	1101-0701-01 (01)
321-102-0302	Пневмодөңгелекті жүрісті тіркемелі жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 25 т	маш.-с	0,0016	1101-0701-01 (01, 07)
334-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 79 кВт (108 а.к.)	маш.-с	0,0015	1101-0701-01 (01, 07)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0154	1101-0701-01 (02)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,014	1101-0701-01 (02)
321-102-0302	Пневмодөңгелекті жүрісті тіркемелі жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 25 т	маш.-с	0,0014	1101-0701-01 (02, 08)
334-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 79 кВт (108 а.к.)	маш.-с	0,0014	1101-0701-01 (02, 08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0116	1101-0701-01 (03)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0105	1101-0701-01 (03)
321-102-0302	Пневмодөңгелекті жүрісті тіркемелі жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 25 т	маш.-с	0,0012	1101-0701-01 (03, 09)
334-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 79 кВт (108 а.к.)	маш.-с	0,0011	1101-0701-01 (03, 09)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0098	1101-0701-01 (04)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0088	1101-0701-01 (04)
321-102-0302	Пневмодөңгелекті жүрісті тіркемелі жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 25 т	маш.-с	0,001	1101-0701-01 (04, 10)
334-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 79 кВт (108 а.к.)	маш.-с	0,001	1101-0701-01 (04, 10)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0079	1101-0701-01 (05)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0071	1101-0701-01 (05)
321-102-0302	Пневмодөңгелекті жүрісті тіркемелі жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 25 т	маш.-с	0,0009	1101-0701-01 (05, 11)
334-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 79 кВт (108 а.к.)	маш.-с	0,0008	1101-0701-01 (05, 11)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0042	1101-0701-01 (06)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0036	1101-0701-01 (06)
321-102-0302	Пневмодөңгелекті жүрісті тіркемелі жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 25 т	маш.-с	0,0006	1101-0701-01 (06, 12)
334-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 79 кВт (108 а.к.)	маш.-с	0,0006	1101-0701-01 (06, 12)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0015	1101-0701-01 (07)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0014	1101-0701-01 (08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0011	1101-0701-01 (09)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,001	1101-0701-01 (10)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0008	1101-0701-01 (11)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0006	1101-0701-01 (12)

1101-0701-02 -топ. Топырақты 8 т тіркемелі жұдырықшалы катокпен тығыздау*Ресурс (тар) өзгертілсін:*

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,032	1101-0701-02 (01)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0273	1101-0701-02 (01)
321-102-0201	Жұдырықшалы тіркемелі жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 8 т	маш.-с	0,0098	1101-0701-02 (01, 04)
334-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 79 кВт (108 а.к.)	маш.-с	0,0047	1101-0701-02 (01, 04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0273	1101-0701-02 (02)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0233	1101-0701-02 (02)
321-102-0201	Жұдырықшалы тіркемелі жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 8 т	маш.-с	0,0084	1101-0701-02 (02, 05)
334-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 79 кВт (108 а.к.)	маш.-с	0,004	1101-0701-02 (02, 05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0228	1101-0701-02 (03)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0194	1101-0701-02 (03)
321-102-0201	Жұдырықшалы тіркемелі жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 8 т	маш.-с	0,007	1101-0701-02 (03)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
334-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 79 кВт (108 а.к.)	маш.-с	0,0034	1101-0701-02 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0047	1101-0701-02 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,004	1101-0701-02 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0007	1101-0701-02 (06)
321-102-0201	Жұдырықшалы тіркемелі жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 8 т	маш.-с	0,0014	1101-0701-02 (06)
334-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 79 кВт (108 а.к.)	маш.-с	0,0007	1101-0701-02 (06)

1101-0701-03 -топ. Топырақты 2,2 өздігінен жүретін дірілдеткіш катокпен тығыздау

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,015	1101-0701-03 (01)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0127	1101-0701-03 (01)
321-101-0501	Өздігінен жүретін дірілді жол тегістейтін тығыздағыштар, 2,2 т салмағы 2,2 т	маш.-с	0,0023	1101-0701-03 (01, 07)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0137	1101-0701-03 (02)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0116	1101-0701-03 (02)
321-101-0501	Өздігінен жүретін дірілді жол тегістейтін тығыздағыштар, 2,2 т салмағы 2,2 т	маш.-с	0,0021	1101-0701-03 (02, 08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0122	1101-0701-03 (03)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0104	1101-0701-03 (03)
321-101-0501	Өздігінен жүретін дірілді жол тегістейтін тығыздағыштар, 2,2 т салмағы 2,2 т	маш.-с	0,0018	1101-0701-03 (03, 09)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0109	1101-0701-03 (04)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0093	1101-0701-03 (04)
321-101-0501	Өздігінен жүретін дірілді жол тегістейтін тығыздағыштар, 2,2 т салмағы 2,2 т	маш.-с	0,0016	1101-0701-03 (04, 10)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0082	1101-0701-03 (05)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0071	1101-0701-03 (05)
321-101-0501	Өздігінен жүретін дірілді жол тегістейтін тығыздағыштар, 2,2 т салмағы 2,2 т	маш.-с	0,0011	1101-0701-03 (05, 11)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0055	1101-0701-03 (06)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0048	1101-0701-03 (06)
321-101-0501	Өздігінен жүретін дірілді жол тегістейтін тығыздағыштар, 2,2 т салмағы 2,2 т	маш.-с	0,0007	1101-0701-03 (06, 12)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0023	1101-0701-03 (07)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0021	1101-0701-03 (08)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0018	1101-0701-03 (09)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0016	1101-0701-03 (10)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0011	1101-0701-03 (11)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0007	1101-0701-03 (12)

1101-0701-04 -топ. Топырақты өздігінен жүретін дірілдеткіш катокпен тығыздау

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0145	1101-0701-04 (01)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0128	1101-0701-04 (01)
321-101-0104	Өздігінен жүретін тегіс жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 13 т	маш.-с	0,0011	1101-0701-04 (01)
321-101-0502	Өздігінен жүретін дірілді жол тегістейтін тығыздағыштар, 2,2 т грунттық жұдырықшалы, салмағы 18 т	маш.-с	0,0006	1101-0701-04 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0014	1101-0701-04 (02)
321-101-0104	Өздігінен жүретін тегіс жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 13 т	маш.-с	0,0005	1101-0701-04 (02)
321-101-0502	Өздігінен жүретін дірілді жол тегістейтін тығыздағыштар, 2,2 т грунттық жұдырықшалы, салмағы 18 т	маш.-с	0,0009	1101-0701-04 (02)

1101-0701-05 -топ. Топырақты еркін құлайтын тақтасы бар топырақ тығыздағыш машинамен тығыздау

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0225	1101-0701-05 (01)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0041	1101-0701-05 (01)
321-210-0101	Трактор базасындағы нығыздағыштар еркін құлайтын тақтайшалары бар шынжыр табанды	маш.-с	0,0184	1101-0701-05 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0207	1101-0701-05 (02)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0038	1101-0701-05 (02)
321-210-0101	Трактор базасындағы нығыздағыштар еркін құлайтын тақтайшалары бар шынжыр табанды	маш.-с	0,0169	1101-0701-05 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0187	1101-0701-05 (03)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0034	1101-0701-05 (03)
321-210-0101	Трактор базасындағы нығыздағыштар еркін құлайтын тақтайшалары бар шынжыр табанды	маш.-с	0,0153	1101-0701-05 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0168	1101-0701-05 (04)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0031	1101-0701-05 (04)
321-210-0101	Трактор базасындағы нығыздағыштар еркін құлайтын тақтайшалары бар шынжыр табанды	маш.-с	0,0137	1101-0701-05 (04)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,013	1101-0701-05 (05)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0024	1101-0701-05 (05)
321-210-0101	Трактор базасындағы нығыздағыштар еркін құлайтын тақтайшалары бар шынжыр табанды	маш.-с	0,0106	1101-0701-05 (05)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0092	1101-0701-05 (06)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0017	1101-0701-05 (06)
321-210-0101	Трактор базасындағы нығыздағыштар еркін құлайтын тақтайшалары бар шынжыр табанды	маш.-с	0,0075	1101-0701-05 (06)

1101-0701-06 -топ. Топырақты пневматикалық тығыздағышпен тығыздау*Ресурс (тар) өзгертілсін:*

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0305	1101-0701-06 (01)
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0305	1101-0701-06 (01)
343-402-0101	Компрессордан жұмыс жасау кезінде пневматикалық нығыздағыштар	маш.-с	0,1218	1101-0701-06 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0363	1101-0701-06 (02)
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0363	1101-0701-06 (02)
343-402-0101	Компрессордан жұмыс жасау кезінде пневматикалық нығыздағыштар	маш.-с	0,145	1101-0701-06 (02)

1101-0701-07 -топ. Топырақты дірілді тақтамен тығыздау*Ресурс (тар) өзгертілсін:*

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,012	1101-0701-07 (01)
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,012	1101-0701-07 (01)
321-212-0401	Іштен жану қозғалтқышы бар дірілтақта	маш.-с	0,1085	1101-0701-07 (01)

1101-0701-08 -топ. Өнеркәсіптік цехтың едендері астындағы топырақ негізін тығыздау*Ресурс (тар) өзгертілсін:*

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0081	1101-0701-08 (01)
321-101-0102	Өздігінен жүретін тегіс жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 8 т	маш.-с	0,0081	1101-0701-08 (01)

1101-0701-09 -топ. Қазаншұңқырда ғимараттың негізіндегі топырақты тығыздау, түбі бойынша ауданы 100 м2 астам, бір із бойынша 6-9 соққы кезінде сығымдағыш тақтамен

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1376	1101-0701-09 (01)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,071	1101-0701-09 (01)
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,0571	1101-0701-09 (01)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0011	1101-0701-09 (01, 02)
311-601-1001	Трактордағы бұрғылау-кран машинасы, бұрғылау тереңдігі 1,5-3 м, қуаты 66 кВт (90 а.к.)	маш.-с	0,0032	1101-0701-09 (01, 02)
321-211-0201	Су шашып жуу машиналары 6000 л	маш.-с	0,0052	1101-0701-09 (01, 02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0858	1101-0701-09 (02)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0423	1101-0701-09 (02)
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,034	1101-0701-09 (02)

1101-0701-10 -топ. Қазаншұңқырда ғимараттың негізіндегі топырақты тығыздау, түбі бойынша ауданы 100 м2 астам, бір із бойынша 10-14 соққы кезінде сығымдағыш тақтамен

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2004	1101-0701-10 (01)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,1058	1101-0701-10 (01)
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,0851	1101-0701-10 (01)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0011	1101-0701-10 (01, 02)
311-601-1001	Трактордағы бұрғылау-кран машинасы, бұрғылау тереңдігі 1,5-3 м, қуаты 66 кВт (90 а.к.)	маш.-с	0,0032	1101-0701-10 (01, 02)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
321-211-0201	Су шашып жуу машиналары 6000 л	маш.-с	0,0052	1101-0701-10 (01, 02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1239	1101-0701-10 (02)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0634	1101-0701-10 (02)
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,051	1101-0701-10 (02)

1101-0701-11 -топ. Қазаншұңқырда ғимараттың негізіндегі топырақты тығыздау, түбі бойынша ауданы 100 м2 аз, бір із бойынша 6-9 соққы кезінде сығымдағыш тақтамен

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,149	1101-0701-11 (01)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0755	1101-0701-11 (01)
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,064	1101-0701-11 (01)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0011	1101-0701-11 (01, 02)
311-601-1001	Трактордағы бұрғылау-кран машинасы, бұрғылау тереңдігі 1,5-3 м, қуаты 66 кВт (90 а.к.)	маш.-с	0,0032	1101-0701-11 (01, 02)
321-211-0201	Су шашып жуу машиналары 6000 л	маш.-с	0,0052	1101-0701-11 (01, 02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0925	1101-0701-11 (02)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0449	1101-0701-11 (02)
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,0381	1101-0701-11 (02)

1101-0701-12 -топ. Қазаншұңқырда ғимараттың негізіндегі топырақты тығыздау, түбі бойынша ауданы 100 м2 аз, бір із бойынша 10-14 соққы кезінде сығымдағыш тақтамен

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2173	1101-0701-12 (01)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,1125	1101-0701-12 (01)
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,0953	1101-0701-12 (01)
311-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 37-ден 66 кВт-қа дейін, салмағы 7,8-ден 8,5 т-ға дейін	маш.-с	0,0011	1101-0701-12 (01, 02)
311-601-1001	Трактордағы бұрғылау-кран машинасы, бұрғылау тереңдігі 1,5-3 м, қуаты 66 кВт (90 а.к.)	маш.-с	0,0032	1101-0701-12 (01, 02)
321-211-0201	Су шашып жуу машиналары 6000 л	маш.-с	0,0052	1101-0701-12 (01, 02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,134	1101-0701-12 (02)
311-401-0105	Шынжыр табанды жүрісті дизельді бір шөмішті экскаваторлар шөміш 0,5-тен жоғары 0,65 м3 дейін, салмағы 10-нан жоғары 13 т дейін	маш.-с	0,0674	1101-0701-12 (02)
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,0571	1101-0701-12 (02)

1101-0701-13 -топ. Қабатты тегістеу әдісімен шөгетін топырақтарда топырақ төсенішінің құрылғысы

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,095	1101-0701-13 (01)
311-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті жеңіл класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 66-дан 96 кВт-қа дейін, салмағы 8,5-тен 14 т-ға дейін	маш.-с	0,0134	1101-0701-13 (01)
311-302-0104	Шынжыр табанды тракторы бар тіркемелі скреперлер шөміш 8 м3	маш.-с	0,0223	1101-0701-13 (01)
321-101-0102	Өздігінен жүрегін тегіс жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 8 т	маш.-с	0,0295	1101-0701-13 (01)
321-102-0201	Жұдырықшалы тіркемелі жол тегістейтін тығыздағыштар салмағы 8 т	маш.-с	0,0295	1101-0701-13 (01)
321-211-0201	Су шашып жуу машиналары 6000 л	маш.-с	0,0001	1101-0701-13 (01)
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	0,0012	1101-0701-13 (01)
334-101-0102	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 79 кВт (108 а.к.)	маш.-с	0,0285	1101-0701-13 (01)

1101-0701-14 -топ. Топырақты суарып тығыздау

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0139	1101-0701-14 (01)
321-211-0201	Су шашып жуу машиналары 6000 л	маш.-с	0,0139	1101-0701-14 (01)

1101-0701-15 -топ. Іргетас астындағы негіз құрылғысы

1101-0701-15 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 002-0125

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
001-0125	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5)	адам-сағ	0,78	1101-0701-15 (01)
001-0125	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5)	адам-сағ	0,85	1101-0701-15 (02, 03)

1101-0704-09 -топ. Топырақ төсемінің еңісін бетон тақталармен нығайту кезінде тіреуіштің құрылғысы

1101-0704-09-топтың атауы жаңа редакцияда жазылсын: «1101-0704-09 Топырақ төсемінің еңісін бетон тақталармен нығайту кезінде тіреуіштің құрылғысы».

1101-0704-0901 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Тегістеу төсемінің бетон плиталарымен еңісін нығайту кезінде тоқтау құрылғысы, қалыңдығы 8 см-ге дейін»

1101-0704-0902 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Тегістеу төсемінің бетон плиталарымен еңісін нығайту кезінде тоқтау құрылғысы, қалыңдығы 16 см-ге дейін»

1101-0704-0903 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Топырақ төсемінің еңісін бетон тақталармен нығайту кезінде монолитті тіреуіштің құрылғысы»

5-жинақ. Қада жұмыстары

Техникалық бөлім

1 1-бөлім Жалпы нұсқаулар 1.6 тармағының үшінші абзацы жаңа редакцияда жазылсын:

«Егер жобада оны кейіннен пайдалана отырып, шпунтты алу көзделсе, жобада көзделген шпунт айналымдарының санына байланысты шпунт болатының шығыны мынадай мөлшерде қабылданады (т 1 тонна батырылатын болат шпунт қадаларына):

0,5 - 2 айналымда;

0,33 - 3 айналымда;

0,2 - 4-5 айналымда;

0,15 - айналымдар саны 5-тен көп болған кезде.».

6 -жинақ. Бетон және темірбетон конструкциялары

1106-0107-02 -топ. Темірбетон баспалдақ алаңдарының және басқыштарының құрылғысы

1106-0107-02 (02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 212-101-1101; 214-210-0301

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
222-509-1003	Салмалы бөлшектер және бекіту бөлшектері МЕМСТ 23118-2019 салмағы 50 кг аспайтын салмалы бөлшектер және бекіту бөлшектері қалың табақты болаты басым тесіктері бар және тесіктері жоқ	т	П	1106-0107-02 (02)

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
214-210-0200	Ыстықтай илемделген периодтық пішінді болат арматура, класы А-III (А400) ҚР СТ 2591-2014	т	П	1106-0107-02 (02)
261-101-0210	Бетон	м ³	1,015	1106-0107-02 (02)

1106-0301-09 -топ. Анкерлік бұрандамаларды, салмалы бөлшектерді, бетон денесінде қалатын болат конструкцияларды орнату, төсеніш қабаттарын арқаулау

1106-0301-09 (06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 222-526-0105

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
222-509-1000	Салмалы бөлшектер және бекіту бөлшектері МЕМСТ 23118-2019	т	1	1106-0301-09 (06)

1106-0402-05 -топ. Бағаналарды төмен тұрған бағаналарға орнату

1106-0402-05 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,0001	1106-0402-05 (01, 04)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000102	1106-0402-05 (02)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000112	1106-0402-05 (03, 05, 06, 07, 09, 11)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000122	1106-0402-05 (08, 10)

1106-0402-06 -топ. Тамызықтарды орнату

1106-0402-06 (01, 02, 03, 04, 05, 06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000097	1106-0402-06 (01)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000112	1106-0402-06 (02, 03, 06)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000102	1106-0402-06 (04)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000122	1106-0402-06 (05)

1106-0405-04 -топ. Ішкі қабырға панельдерін орнату

1106-0405-04 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-102-0127

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00116	1106-0405-04 (01, 02, 03)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00148	1106-0405-04 (04)

1106-0406-02 -топ. Бір қабатты ғимараттар мен құрылыстарда арқалықтарды төсеу

1106-0406-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00005	1106-0406-02 (01, 02, 03, 10, 11, 12, 13, 14, 15)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000054	1106-0406-02 (04, 05)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00006	1106-0406-02 (06, 07)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000063	1106-0406-02 (08, 09)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00002	1106-0406-02 (16, 17, 18)

1106-0406-03 -топ. Көп қабатты ғимараттарда аражабындар мен жабындар ригелдерін төсеу

1106-0406-03 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00003	1106-0406-03 (01)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000035	1106-0406-03 (02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12)

1106-0406-04 -топ. Көп қабатты ғимараттарда арқалықтарды төсеу

1106-0406-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00003	1106-0406-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06)

1106-0406-05 -топ. Көп қабатты ғимараттарда итарқалы конструкцияларды төсеу

1106-0406-05 (02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000033	1106-0406-05 (02, 03)

1106-0407-02 -топ. Бір қабатты ғимараттар мен құрылыстардың аражабын тақталарын төсеу

1106-0407-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,0001	1106-0407-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000087	1106-0407-02 (21, 22, 23, 24, 25)

1106-0407-04 -топ. Көп қабатты ғимараттарда аражабындар мен жабындар тақталарын төсеу

1106-0407-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00005	1106-0407-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000122	1106-0407-04 (07)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000112	1106-0407-04 (08, 09)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00008	1106-0407-04 (10, 11, 12, 16, 17, 18)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00007	1106-0407-04 (13, 14, 15, 19, 20, 21)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000106	1106-0407-04 (22, 23, 24)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000074	1106-0407-04 (25, 26, 27)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000058	1106-0407-04 (28, 29, 30)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00003	1106-0407-04 (31, 32, 33, 34, 35, 36)

1106-0408-01 -топ. Өндірістік ғимараттардың баспалдақ басқыштарын және аландарын орнату

1106-0408-01 (07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000032	1106-0408-01 (07, 08, 09)

1106-0503-01 -топ. Астықты сақтау және өңдеу кәсіпорындарының конструкцияларын монтаждау

1106-0503-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000093	1106-0503-01 (01, 02, 03, 04, 05)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000096	1106-0503-01 (06)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000094	1106-0503-01 (07)

1106-0504-01 -топ. Конденсациялық және күлді еден конструкцияларын орнату

1106-0504-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00021	1106-0504-01 (01, 05)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00018	1106-0504-01 (02, 03, 06, 07)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00016	1106-0504-01 (04, 08)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00019	1106-0504-01 (09)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00015	1106-0504-01 (10)

1106-0504-02 -топ. Бағаналарды құрастыру және орнату

1106-0504-02 (01, 02, 03, 04, 05) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00031	1106-0504-02 (01)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,0003	1106-0504-02 (02)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00033	1106-0504-02 (03)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00034	1106-0504-02 (04)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00032	1106-0504-02 (05)

1106-0504-03 -топ. Ригельдерді орнату

1106-0504-03 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00002	1106-0504-03 (01, 02)

1106-0504-04 -топ. Арқалықтарды орнату

1106-0504-04 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00002	1106-0504-04 (01)

1106-0504-05 -топ. Кергіштерді орнату

1106-0504-05 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00002	1106-0504-05 (01)

1106-0504-08 -топ. Баспалдақтарды құрастыру және орнату

1106-0504-08 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00032	1106-0504-08 (01)

1106-0504-09 -топ. Бункерлерді орнату

1106-0504-09 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00029	1106-0504-09 (01, 02)

1106-0504-10 -топ. Тарату құрылғыларының конструкцияларын монтаждау

1106-0504-10 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00026	1106-0504-10 (01)

1106-0505-02 -топ. Сусымалы материалдарды сақтауға арналған сүрлемдердің конструкцияларын орнату

1106-0505-02 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000025	1106-0505-02 (01)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000036	1106-0505-02 (02)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000045	1106-0505-02 (03)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000054	1106-0505-02 (04)

1106-0701-03 -топ. Механикаландырылған құрылысқа дайындық құрылғысы

1106-0701-0301 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Бетон қоспасын өзі аударғыш автомобильдермен беру кезінде құрылыстар астында бетон дайындаманың құрылғысы»

-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «м³»

1106-0701-0302 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Бетон қоспасын крандармен беру кезінде құрылыстар астында бетон дайындаманың құрылғысы»

-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «м³»

1106-0701-0303 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Құрылыстар астында қиыршық тас дайындамасының құрылғысы»

-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «м³»

Жұмыс құрамы өзгертілсін: 1. Қиыршық тасты жеткізу. 2. Қиыршық тасты төсеу және тығыздау.

1106-0701-0304 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «м³»

Жұмыс құрамы өзгертілсін: 1. Құмды жеткізу. 2. Құмды төсеу және тығыздау.

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0145	1106-0701-03 (01)
313-302-0201	Терендік дірілдеткіші	маш.-с	0,2622	1106-0701-03 (01)
215-204-0504	Қылқан жапырақты кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м ³	0,017	1106-0701-03 (01, 02)
217-603-0104	Техникалық су	м ³	0,679	1106-0701-03 (01, 02)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
261-101-0209	Гидротехникалық бетон МЕМСТ 7473-2010	м ³	1,02	1106-0701-03 (01, 02)
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	1106-0701-03 (01, 02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0891	1106-0701-03 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2664	1106-0701-03 (03, 04)

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,183	1106-0701-03 (03, 04)
343-402-0101	Компрессордан жұмыс жасау кезінде пневматикалық нығыздағыштар	маш.-с	0,366	1106-0701-03 (03, 04)

9 -жинақ. Металл конструкциялары**1109-0303-04 -топ. Тік бағыттағыштармен төмен қысымды дымқыл болат газгольдерлерді монтаждау***Ресурс (тар) өзгертілсін:*

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
002-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	37,07	1109-0303-04 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,742	1109-0303-04 (01)
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	5,92	1109-0303-04 (01)
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,08	1109-0303-04 (01)
315-103-0101	Номиналды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын бір постты дәнекерлеу түзеткіштері	маш.-с	15,57	1109-0303-04 (01)
324-102-0101	Құбырсалғыштар жүк көтергіштігі 6,3 т	маш.-с	0,16	1109-0303-04 (01)
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	1,19	1109-0303-04 (01)
002-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	26,32	1109-0303-04 (02)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,078	1109-0303-04 (02)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,28	1109-0303-04 (02)
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	3,55	1109-0303-04 (02)
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,05	1109-0303-04 (02)
315-103-0101	Номиналды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын бір постты дәнекерлеу түзеткіштері	маш.-с	10,84	1109-0303-04 (02)
324-102-0101	Құбырсалғыштар жүк көтергіштігі 6,3 т	маш.-с	0,18	1109-0303-04 (02)
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	0,67	1109-0303-04 (02)
002-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	23,64	1109-0303-04 (03)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,662	1109-0303-04 (03)
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,09	1109-0303-04 (03)
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	2,61	1109-0303-04 (03)
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	0,71	1109-0303-04 (03)
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,07	1109-0303-04 (03)
315-103-0101	Номиналды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын бір постты дәнекерлеу түзеткіштері	маш.-с	8,57	1109-0303-04 (03)
324-102-0101	Құбырсалғыштар жүк көтергіштігі 6,3 т	маш.-с	1,13	1109-0303-04 (03)
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	0,99	1109-0303-04 (03)

10 - жинақ. Ағаш, сүреккомполиттік және пластмасса конструкциялары

1110-0107-01 - топ. Ағаш конструкциялардың құрылғысы кезінде әртүрлі жұмыстар

1110-0107-01 (03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13) -кестелер. Ескертпелер алып тасталсын: П-1110-004; П-1110-006; П-1110-012

1110-0201-01 - топ. Ағаш қаңқадағы гипсокартон арақабырғалары конструкцияларының құрылғысы

1110-0201-01 (09, 10, 11) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-102-0127

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00031	1110-0201-01 (09, 10, 11)

1110-0201-02 -топ. Алюминий профильден жасалған қаңқадағы гипсокартон арақабырғалары конструкцияларының құрылғысы

1110-0201-02 (14, 15, 16, 17, 18) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-102-0127

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00022	1110-0201-02 (14, 15)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00028	1110-0201-02 (16)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,0002	1110-0201-02 (17)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00016	1110-0201-02 (18)

1110-0302-03 -топ. Есік блоктарының алюминий профильдерінен жасалған конструкциялардың құрылғысы

1110-0302-0302 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Тас қабырғаларда металл жақтаулық дюбельдермен ауданы 3 м2 астам сыртқы есік блоктарының алюминий профильдерінен жасалған конструкциялардың құрылғысы»

1110-0302-03 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 002-0128

1110-0302-03 (02, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 002-0132

1110-0302-03 (03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 002-0133

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
002-0129	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,9)	адам-сағ	1,085	1110-0302-03 (01)
002-0129	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,9)	адам-сағ	0,785	1110-0302-03 (02)
002-0129	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,9)	адам-сағ	1,003	1110-0302-03 (03)
002-0129	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,9)	адам-сағ	0,718	1110-0302-03 (04)

1110-0501-01 -топ. Қабырғалардың құрылғысы

1110-0501-01 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-102-0127

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00024	1110-0501-01 (01)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00007	1110-0501-01 (02)

1110-0601-03 -топ. Өнеркәсіптік кәсіпорындардың ғимараттарындағы алюминий саңылау жапқыштары бар арақабырғалардың құрылғысы

1110-0601-03 (01, 02, 03, 04, 05, 06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-102-0127

1110-0601-04 -топ. Өнеркәсіптік кәсіпорындардың ғимараттарындағы алюминий саңылау жапқыштары жоқ арақабырғалардың құрылғысы

1110-0601-04 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-102-0127

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00031	1110-0601-04 (02)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00037	1110-0601-04 (03)

13 -жинақ. Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарын тот басудан қорғау, гидроқшаулау жұмыстары

1113-0102-01 -топ. Полиэтилен үлдірден жасалған бу оқшаулау қабатының құрылғысы

1113-0102-0101 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Полиэтилен үлбірінен жасалған буоқшаулағыш қабатты, шыныталшықты материалдардан қосымша қорғаныс қабатымен бірге орнату»

14 -жинақ. Ауыл құрылысындағы конструкциялар

1114-0102-02 -топ. Қысқы әйнектелген жылыжайда құрама темірбетонды цоколь тақтасын орнату

1114-0102-02 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-102-0127

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,003	1114-0102-02 (01)

1114-0102-08 -топ. Үлдірлі жылыжайда орнату

1114-0102-08 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-102-0127

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,052	1114-0102-08 (01)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00693	1114-0102-08 (02)

1114-0102-16 -топ. Қысқы әйнектелген және үлдірлі жылыжайда поливинилхлоридті құбырлар мен бөлшектерден жасалған суарғышты орнату

1114-0102-16 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-102-0127

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00681	1114-0102-16 (01)

15 - жинақ. Әрлеу жұмыстары

1115-0103-01 -топ. Целлюлоза негізіндегі акустикалық жабынды тозаңдату

1115-0103-01 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 234-402-0101; 234-402-0102

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
261-105-0193	Целлюлоза негізіндегі жылуоқшаулағыш, өртке қарсы, дыбыс сіңіргіш шашыратып жағылатын үлпек материал	кг	0,23	1115-0103-01 (01, 02, 03, 04)
261-105-0194	Жылуоқшаулағыш, өртке қарсы, дыбыс сіңіргіш жабынды шашыратып жағуға арналған су негізіндегі желім	л	0,12	1115-0103-01 (01, 02, 03, 04)

1115-0303-01 -топ. Қасбеттердің беткі қабаттарын бояу

1115-0303-01 (04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00059	1115-0303-01 (04)

1115-0303-02 -топ. Қасбеттердің беткі қабаттарын дайындалған беткі қабат бойынша құрылыс сатыларынан бояу

1115-0303-02 (04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00059	1115-0303-02 (04)

1115-0303-03 -топ. Беткі қабаттарды дайындаумен қасбеттерді аспалы бесіктерден бояу

1115-0303-03 (04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00059	1115-0303-03 (04)

1115-0303-04 -топ. Дайындалған беткі қабат бойынша қасбеттерді аспалы бесіктерден бояу

1115-0303-04 (04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00059	1115-0303-04 (04)

1115-0401-08 -топ. Қасбетті шыны панельдермен қаптау

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
003-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	2,47	1115-0401-08 (03)
214-105-0102	Мырышталған көмір тектес болат илек МЕМСТ 14918-2020 қалыңдығы 0,5-тен 0,75 мм дейін	т	0,00192	1115-0401-08 (03)
217-103-0107	Бекітілетін анкер өлшемдері 10 мм x 100 мм	1000 дана	0,000796	1115-0401-08 (03)
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	0,173	1115-0401-08 (03)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
314-504-1302	Электр қозғалтқышы бар өздігінен көтерілетін модульдік орындаудағы қасбеттік көтергіш (құрылыс люлькасы), жүк көтергіштігі 630 кг, жұмыс платформасының ұзындығы 6 м дейін, көтерілу биіктігі 150 м	маш.-с	0,845	1115-0401-08 (03)
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0872	1115-0401-08 (03)

16 -жинақ. Ішкі инженерлік жүйелер: құбырлар

1116-0302-01 -топ. Дәнекерленген жалғанымдардағы полимерлі құбырлардан жасалған сумен жабдықтау құбыржолдарын төсеу

1116-0302-0101 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

Жұмыс құрамы өзгертілсін: 1. Бөліктерді белгілеу және құбырларды кесу. 2. Қозғалмалы, қозғалмайтын тіректер мен кронштейндерді орнату және бекіту. 3. Тораптарды жеке бөліктерден және үлгілік бөліктерден дәнекерлеп құрастыру. 4. Түйіндерден құбырөткізгіштерді төсеу, пішінді бөліктерді дәнекерлеу арқылы орнату. 5. Тарату коллекторына не жылыту жүйесінің тіреуіне қосу.

1116-0302-0102 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

Жұмыс құрамы өзгертілсін: 1. Бөліктерді белгілеу және құбырларды кесу. 2. Қозғалмалы, қозғалмайтын тіректер мен кронштейндерді орнату және бекіту. 3. Тораптарды жеке бөліктерден және үлгілік бөліктерден дәнекерлеп құрастыру. 4. Түйіндерден құбырөткізгіштерді төсеу, пішінді бөліктерді дәнекерлеу арқылы орнату. 5. Тарату коллекторына не жылыту жүйесінің тіреуіне қосу.

1116-0302-0103 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

Жұмыс құрамы өзгертілсін: 1. Бөліктерді белгілеу және құбырларды кесу. 2. Қозғалмалы, қозғалмайтын тіректер мен кронштейндерді орнату және бекіту. 3. Тораптарды жеке бөліктерден және үлгілік бөліктерден дәнекерлеп құрастыру. 4. Түйіндерден құбырөткізгіштерді төсеу, пішінді бөліктерді дәнекерлеу арқылы орнату. 5. Тарату коллекторына не жылыту жүйесінің тіреуіне қосу.

1116-0302-0104 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

Жұмыс құрамы өзгертілсін: 1. Бөліктерді белгілеу және құбырларды кесу. 2. Қозғалмалы, қозғалмайтын тіректер мен кронштейндерді орнату және бекіту. 3. Тораптарды жеке бөліктерден және үлгілік бөліктерден дәнекерлеп құрастыру. 4. Түйіндерден құбырөткізгіштерді төсеу, пішінді бөліктерді дәнекерлеу арқылы орнату. 5. Тарату коллекторына не жылыту жүйесінің тіреуіне қосу.

1116-0302-0105 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

Жұмыс құрамы өзгертілсін: 1. Бөліктерді белгілеу және құбырларды кесу. 2. Қозғалмалы, қозғалмайтын тіректер мен кронштейндерді орнату және бекіту. 3. Тораптарды жеке бөліктерден және үлгілік бөліктерден дәнекерлеп құрастыру. 4. Түйіндерден құбырөткізгіштерді төсеу, пішінді бөліктерді дәнекерлеу арқылы орнату. 5. Тарату коллекторына не жылыту жүйесінің тіреуіне қосу.

20 -жинақ. Ішкі инженерлік жүйелер: желдету, баптау

1120-0605-01 -топ. Ауа баптағыштарды орнату

Ескертпелер өзгертілсін:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1120-002	Нормада 10 м-ге дейінгі коммуникациялық трассалардың әрбір түрін (мыс түтіктер, қоректендіретін кабель, кәріз) салуға арналған шығындар ескерілген. Мыс құбырларының ұзындығы 10 м-ден асқан кезде 1120-0608-0101 нормасын қолдану керек.	1120-0605-01 (01, 02)

1120-0605-02 -топ. Сплит-жүйелерді орнату

Ескертпелер өзгертілсін:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1120-002	Нормада 10 м-ге дейінгі коммуникациялық трассалардың әрбір түрін (мыс түтіктер, қоректендіретін кабель, кәріз) салуға арналған шығындар ескерілген. Мыс құбырларының ұзындығы 10 м-ден асқан кезде 1120-0608-0101 нормасын қолдану керек.	1120-0605-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12)

1120-0606-01 -топ. Көп аймақтық жүйелерді орнату

Ескертпелер өзгертілсін:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1120-002	Нормада 10 м-ге дейінгі коммуникациялық трассалардың әрбір түрін (мыс түтіктер, қоректендіретін кабель, кәріз) салуға арналған шығындар ескерілген. Мыс құбырларының ұзындығы 10 м-ден асқан кезде 1120-0608-0101 нормасын қолдану керек.	1120-0606-01 (01, 02)

22 -жинақ. Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері

1122-0105-01 -топ. Полимерлік бағытталған кең қонышты құбырлардан жасалған құбырларды төсеу

Ресурс (таp) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
241-206-0101	Бағытталған пластифициланбаған поливинилхлоридті қысымды құбыр PN 10 ҚР СТ 3371-2019 өлшемі 90x1,4 мм, тығыздағыш сақинамен	м	1003	1122-0105-01 (01)
241-206-0102	Бағытталған пластифициланбаған поливинилхлоридті қысымды құбыр PN 10 ҚР СТ 3371-2019 өлшемі 110x1,8 мм, тығыздағыш сақинамен	м	1003	1122-0105-01 (02)
241-206-0103	Бағытталған пластифициланбаған поливинилхлоридті қысымды құбыр PN 10 ҚР СТ 3371-2019 өлшемі 160x2,5 мм, тығыздағыш сақинамен	м	1003	1122-0105-01 (03)
241-206-0104	Бағытталған пластифициланбаған поливинилхлоридті қысымды құбыр PN 10 ҚР СТ 3371-2019 өлшемі 225x3,5 мм, тығыздағыш сақинамен	м	1003	1122-0105-01 (04)
241-206-0105	Бағытталған пластифициланбаған поливинилхлоридті қысымды құбыр PN 10 ҚР СТ 3371-2019 өлшемі 315x4,9 мм, тығыздағыш сақинамен	м	1003	1122-0105-01 (05)

24 -жинақ. Жылумен жабдықтаудың және газбен жабдықтаудың сыртқы желілері

1124-0101-01 -топ. Жер үсті және арналардағы құбырларды төсеу, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°С дейін

Ескертпелерге толықтырылсын:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1124-026	Норма бойынша 261-301-0410 Жапқыш арматура ресурсы жылу тасығышты төгуге және ауа мен буды шығару үшін арналған құрылғыларды білдіреді. Шығыны жобаға сәйкес данамен қабылданады.	1124-0101-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09)

1124-0101-02 -топ. Өтпелі емес арнада құбырларды төсеу, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°С-қа дейін

Ескертпелерге толықтырылсын:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1124-026	Норма бойынша 261-301-0410 Жапқыш арматура ресурсы жылу тасығышты төгуге және ауа мен буды шығару үшін арналған құрылғыларды білдіреді. Шығыны жобаға сәйкес данамен қабылданады.	1124-0101-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19)

1124-0101-03 -топ. Өтпелі арнада құбырларды төсеу, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°С-қа дейін

Ескертпелерге толықтырылсын:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1124-026	Норма бойынша 261-301-0410 Жапқыш арматура ресурсы жылу тасығышты төгуге және ауа мен буды шығару үшін арналған құрылғыларды білдіреді. Шығыны жобаға сәйкес данамен қабылданады.	1124-0101-03 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19)

1124-0101-04 -топ. Жер үсті құбырларды төсеу, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°С-қа дейін

Ескертпелерге толықтырылсын:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1124-026	Норма бойынша 261-301-0410 Жапқыш арматура ресурсы жылу тасығышты төгуге және ауа мен буды шығару үшін арналған құрылғыларды білдіреді. Шығыны жобаға сәйкес данамен қабылданады.	1124-0101-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19)

1124-0101-05 -топ. Өтпелі емес арнада құбырларды төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С-қа дейін

Ескертпелерге толықтырылсын:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1124-026	Норма бойынша 261-301-0410 Жапқыш арматура ресурсы жылу тасығышты төгуге және ауа мен буды шығару үшін арналған құрылғыларды білдіреді. Шығыны жобаға сәйкес данамен қабылданады.	1124-0101-05 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12)

1124-0101-06 -топ. Өтпелі арнада құбырларды төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С-қа дейін

Ескертпелерге толықтырылсын:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1124-026	Норма бойынша 261-301-0410 Жапқыш арматура ресурсы жылу тасығышты төгуге және ауа мен буды шығару үшін арналған құрылғыларды білдіреді. Шығыны жобаға сәйкес данамен қабылданады.	1124-0101-06 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12)

1124-0101-07 -топ. Жер үсті құбырларды төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С-қа дейін

Ескертпелерге толықтырылсын:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1124-026	Норма бойынша 261-301-0410 Жапқыш арматура ресурсы жылу тасығышты төгуге және ауа мен буды шығару үшін арналған құрылғыларды білдіреді. Шығыны жобаға сәйкес данамен қабылданады.	1124-0101-07 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12)

1124-0102-01 -топ. Битумоперлитті окшаулауда құбырларды арнасыз өсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С-қа дейін

Ескертпелерге толықтырылсын:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1124-026	Норма бойынша 261-301-0410 Жапқыш арматура ресурсы жылу тасығышты төгуге және ауа мен буды шығару үшін арналған құрылғыларды білдіреді. Шығыны жобаға сәйкес данамен қабылданады.	1124-0102-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10)

1124-0103-01 -топ. Арқауланған көбікті бетонды оқшаулаудағы беретін және кері құбырларды арнасыз төсеу, диаметрі 250 мм-ге дейін, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С-қа дейін

1124-0103-0108 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

Жұмыс құрамы толықтырылсын: 1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған итуңерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.

Ескертпелерге толықтырылсын:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1124-026	Норма бойынша 261-301-0410 Жапқыш арматура ресурсы жылу тасығышты төгуге және ауа мен буды шығару үшін арналған құрылғыларды білдіреді. Шығыны жобаға сәйкес данамен қабылданады.	1124-0103-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08)

1124-0103-02 -топ. Арқауланған көбікті бетонды оқшаулаудағы беретін және кері құбырларды арнасыз төсеу, диаметрі 300 мм-ден астам, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С-қа дейін

Ескертпелерге толықтырылсын:

Код	Ескертпелер	Кестелер коды
1	2	3
ПР-1124-026	Норма бойынша 261-301-0410 Жапқыш арматура ресурсы жылу тасығышты төгуге және ауа мен буды шығару үшін арналған құрылғыларды білдіреді. Шығыны жобаға сәйкес данамен қабылданады.	1124-0103-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20)

1124-0105-01 -топ. Тығыздамалы компенсаторларды орнату

1124-0105-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0567

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,33	1124-0105-01 (01)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	0,36	1124-0105-01 (02)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	0,66	1124-0105-01 (03)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	0,91	1124-0105-01 (04)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	1,7	1124-0105-01 (05)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	2,8	1124-0105-01 (06)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	3,1	1124-0105-01 (07)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	3,2	1124-0105-01 (08)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	3,6	1124-0105-01 (09)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	4,2	1124-0105-01 (10)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	5	1124-0105-01 (11)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	5,9	1124-0105-01 (12)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	6,4	1124-0105-01 (13)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	6,7	1124-0105-01 (14)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	7,9	1124-0105-01 (15)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	8,3	1124-0105-01 (16)

1124-0105-02 -топ. II тәрізді компенсаторларды орнату

1124-0105-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0567

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,17	1124-0105-02 (01)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,18	1124-0105-02 (02)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,2	1124-0105-02 (03)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,32	1124-0105-02 (04)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,41	1124-0105-02 (05)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,46	1124-0105-02 (06)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,54	1124-0105-02 (07)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,71	1124-0105-02 (08)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,03	1124-0105-02 (09)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,56	1124-0105-02 (10)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2,1	1124-0105-02 (11)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2,8	1124-0105-02 (12)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	3,3	1124-0105-02 (13)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	4,2	1124-0105-02 (14)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	5	1124-0105-02 (15)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	6	1124-0105-02 (16)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	6,4	1124-0105-02 (17)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	6,8	1124-0105-02 (18)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	7	1124-0105-02 (19, 20)

1124-0106-01 -топ. Ыстық су мен бұға арналған болат ысырмаларды немесе клапандарды орнату

1124-0106-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0567

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,17	1124-0106-01 (01)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,18	1124-0106-01 (02)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,26	1124-0106-01 (03)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,3	1124-0106-01 (04)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,46	1124-0106-01 (05)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,49	1124-0106-01 (06)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	0,71	1124-0106-01 (07)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	0,87	1124-0106-01 (08)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	1,3	1124-0106-01 (09)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	1,6	1124-0106-01 (10)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	2,4	1124-0106-01 (11)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	4,2	1124-0106-01 (12)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	4,9	1124-0106-01 (13)

1124-0107-01 -топ. Балшық жинағыштарды орнату

1124-0107-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0567

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	0,37	1124-0107-01 (01)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	0,41	1124-0107-01 (02)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	0,5	1124-0107-01 (03)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	0,57	1124-0107-01 (04)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	0,68	1124-0107-01 (05)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	0,7	1124-0107-01 (06)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	0,97	1124-0107-01 (07)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	1,2	1124-0107-01 (08)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	1,5	1124-0107-01 (09)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	1,6	1124-0107-01 (10)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	2	1124-0107-01 (11)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 4 мм	кг	2,7	1124-0107-01 (12)

25 -жинақ. Газмұнай өнімдерінің магистральдық және кәсіпшілік құбырлары

1125-0207-04 -топ. Полимерлі таспамен қалыпты оқшаулауыш жабыны

1125-0207-04 (07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-601-0101

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-601-0102	Жанармай АИ-95	кг	123	1125-0207-04 (07)

1125-0207-05 -топ. Полимерлі таспамен күшейтілген оқшаулауыш жабыны

1125-0207-05 (02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-601-0101

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-601-0102	Жанармай АИ-95	кг	35	1125-0207-05 (02)

26 -жинақ. Жылу оқшаулау жұмыстары

1126-0102-03 -топ. Құрылыс конструкцияларының беткі қабаттарын құрғақтай талшықты және түйіршікті материалдардан жасалған бұйымдармен жылу оқшаулау

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
261-105-0138	Жылуоқшаулағыш материалдар МЕМСТ 16381-77	м ³	П	1126-0102-03 (02, 03, 04, 05)

27 -жинақ. Автомобиль жолдары

1127-0201-06 -топ. Борттық бетон тастарды орнату

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0121	1127-0201-06 (01)

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
314-503-0705	Айыр қармауыштары бар автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0011	1127-0201-06 (01)

1127-0402-01 -топ. Құм-қиыршық тас, шағыл тас-құм, шағыл тас-құм-цемент қоспаларынан жасалған негіздер мен жабындар

1127-0402-01 (05) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 211-602-0201

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
211-602-0200	Қиыршықтас-құм-цемент қоспасы	м ³	П	1127-0402-01 (05)

1127-0801-01 -топ. Қорғаныш қоршау құрылғысы

1127-0801-01 (01, 04, 05, 06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00045	1127-0801-01 (01)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,000117	1127-0801-01 (04)
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,0000747	1127-0801-01 (05, 06)

1127-0801-03 -топ. Сигнал бағандарын орнату

1127-0801-03 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,0002784	1127-0801-03 (01)

1127-0803-04 -топ. Көлденең жол таңбасының жүргін бөлігін суық қалыпту пластигімен салу

1127-0803-04 топтың атауы жаңа редакцияда жазылсын: «1127-0803-04 Жүргін бөлігін жол көлденең таңбаларын салу».

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
218-103-0204	Қағаз таспа 50 м	орам	0,1202	1127-0803-04 (01)

30 -жинақ. Көпірлер, су өткізу құбырлары**1130-0201-01 -топ. Аралық болат құрылым**

1130-0201-01 (04, 05, 06, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-102-0127

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,0021	1130-0201-01 (04)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,0016	1130-0201-01 (05)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,0014	1130-0201-01 (06)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,0019	1130-0201-01 (07)

1130-0506-01 -топ. Аралық құрылыстарды сырлау

1130-0506-01 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0330

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-203-0104	Атмосфераға төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХВ-161	т	0,00058	1130-0506-01 (01)

35 -жинақ. Тау-кен қазу жұмыстары**1135-0136-07 -топ. Қазбаның еңіс бұрыштары 30° дейін болғанда рельс жолдарын, бағыттамалық бұрмаларды және ауыспаларды балластау**

1135-0136-0701 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Қазбаның еңіс бұрыштары 30° дейін болғанда рельс жолдарын, бағыттамалық бұрмаларды және ауыспаларды балластау, шағылтаспен немесе қожбен»

1135-0136-0702 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Қазбаның еңіс бұрыштары 30° дейін болғанда рельс жолдарын, бағыттамалық бұрмаларды және ауыспаларды балластау, құммен»

42 -жинақ. Жағалау бекіту жұмыстары

1142-0102-02 -топ. Арнаны бетондау

1142-0102-0220 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

Жұмыс құрамы өзгертілсін: 1. Қалыпты орнату және бөлшектеу. 2. Қалыпты күтіп баптау. 3. Бетонды крандармен қабылдау құрылғысына әперу. 4. Бетонды арнаның қабырғаларына төсеу. 5. Бетонды күтіп баптау.

1142-0301-02 -топ. Өзен жағалауларының, арналардың, беткейлердің, еңістердің, орлардың, қазаншұңқырлардың беткі қабаттарын құрлықтағы композиттік төсеніштермен нығайту

1142-0301-02 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 217-203-2900

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
271-702-0309	Цемент қоспасы негізіндегі бетонды геосинтетикалық композиттік мат	м ²	1,15	1142-0301-02 (01, 02, 03)

47 -жинақ. Көгалдандыру, абаттандыру

1147-0302-04 -топ. Жасанды шөп жабындарын орнату

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
005-0129	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,9)	адам-сағ	0,56	1147-0302-04 (03)

1147-0303-04 -топ. Металл бағаналарды орнату

1147-0303-04 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 311-601-1100

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2241	1147-0303-04 (01)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2506	1147-0303-04 (02)

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
311-601-1101	Автомобильдегі бұрғылау-кран машинасы, бұрғылау тереңдігі 3,5 м	маш.-с	0,109	1147-0303-04 (01)
311-601-1101	Автомобильдегі бұрғылау-кран машинасы, бұрғылау тереңдігі 3,5 м	маш.-с	0,129	1147-0303-04 (02)

ҚР ЭСН 8.04-02-2024

ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

1 -жинақ Металл өңдеу жабдығы

Техникалық бөлім

1 1-бөлім Жалпы нұсқаулар 1.4 тармағы жаңа редакцияда жазылсын:

«1.4 Сандық бағдарламалық басқаруы (СББ) бар станоктарды монтаждауды 1301-0101-(0201÷0207) және 1301-0102-(0201÷0211) нормалары бойынша анықтау қажет.»

2 1-бөлімнің Жалпы нұсқауларының 1 және 2 кестелері алынып тасталсын.

6 -жинақ. Жылу күш жабдығы

1306-0101-01 -топ. Қаңқа конструкцияларын монтаждау

1306-0101-01 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-102-0331

1306-0101-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0570

1306-0101-01 (06, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-102-0129; 261-107-0568

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	23,4	1306-0101-01 (01)
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	14,6	1306-0101-01 (02)
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	16	1306-0101-01 (03)
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	31,5	1306-0101-01 (04, 14)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	27,8	1306-0101-01 (05)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,31	1306-0101-01 (06)
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	12	1306-0101-01 (06)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00019	1306-0101-01 (06, 09)
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	16,1	1306-0101-01 (07)
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	26,9	1306-0101-01 (08)
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,28	1306-0101-01 (09)
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	31,9	1306-0101-01 (09)
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	36,5	1306-0101-01 (10)
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	21,8	1306-0101-01 (11)
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	35,8	1306-0101-01 (12)
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	37,6	1306-0101-01 (13)

1306-0101-04 -топ. Экрандар мен конвективті байлам құбырларын, су және бу жеткізгіш құбырларды монтаждау

1306-0101-04 (10, 16, 17, 18, 19) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	6,07	1306-0101-04 (10)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	1,22	1306-0101-04 (16)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,44	1306-0101-04 (17)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,81	1306-0101-04 (18)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,84	1306-0101-04 (19)

1306-0101-05 -топ. Радиациялық бу қыздырғыштарды монтаждау

1306-0101-05 (03, 04, 12, 14, 16, 18, 21, 22, 25) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	2,74	1306-0101-05 (03)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	2,05	1306-0101-05 (04)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,05	1306-0101-05 (12)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	2,17	1306-0101-05 (14)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	9,9	1306-0101-05 (16)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	1,9	1306-0101-05 (18)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,95	1306-0101-05 (21)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	2,13	1306-0101-05 (22)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	2,11	1306-0101-05 (25)

1306-0101-06 -топ. Конвективті бу қыздырғыштарды монтаждау

1306-0101-06 (14, 15, 17, 18, 21) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,9	1306-0101-06 (14)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,05	1306-0101-06 (15)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,23	1306-0101-06 (17)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,8	1306-0101-06 (18)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,02	1306-0101-06 (21)

1306-0101-07 -топ. Стационарлық қазандардың экономайзерлерін монтаждау

1306-0101-07 (12, 15) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,13	1306-0101-07 (12)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	1,23	1306-0101-07 (15)

1306-0101-09 -топ. Қазандар шегінде құбырларды монтаждау

1306-0101-09 (16, 17, 18, 19, 21, 22, 23) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	4,4	1306-0101-09 (16)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	4,32	1306-0101-09 (17)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	1,87	1306-0101-09 (18)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	5,5	1306-0101-09 (19)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	0,43	1306-0101-09 (21)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	0,48	1306-0101-09 (22)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	1,22	1306-0101-09 (23)

1306-0101-14 -топ. Бу қазандарын химиялық тазарту

1306-0101-14 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	0,99	1306-0101-14 (01)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	2,62	1306-0101-14 (02)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	5,22	1306-0101-14 (03)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	5,66	1306-0101-14 (04, 05)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	1,64	1306-0101-14 (06)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	3,25	1306-0101-14 (07)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	26	1306-0101-14 (08)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	2,96	1306-0101-14 (09)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	7,39	1306-0101-14 (10)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	8,54	1306-0101-14 (11)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	9,02	1306-0101-14 (12)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	11,1	1306-0101-14 (13)

1306-0103-07 -топ. Баспалдақтар мен алаңдарды, өзге де бөлшектер мен конструкцияларды монтаждау

1306-0103-0701 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «т»

1306-0103-0702 -кесте . Өзгерту енгізілсін:
-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «т»

1306-0103-0703 -кесте . Өзгерту енгізілсін:
-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «т»

1306-0103-0704 -кесте . Өзгерту енгізілсін:
-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «т»

1306-0103-0705 -кесте . Өзгерту енгізілсін:
-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «т»

1306-0103-0706 -кесте . Өзгерту енгізілсін:
-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «т»

1306-0201-01 -топ. Реттелетін бу алмай конденсациялық турбиналарды монтаждау

1306-0201-01-топтың атауы жаңа редакцияда жазылсын: «1306-0201-01 Реттелетін бу алмай конденсациялық турбиналарды монтаждау».

1306-0201-0101 -кесте . Өзгерту енгізілсін:
-норма аталуы өзгертілсін: «Типі К, үш цилиндрлі, қуаты 215000 кВт, реттелетін бу алымдары жоқ конденсациялық турбинаны монтаждау»

1306-0201-0102 -кесте . Өзгерту енгізілсін:
-норма аталуы өзгертілсін: «Типі К, үш цилиндрлі, қуаты 300000 кВт, реттелетін бу алымдары жоқ конденсациялық турбинаны монтаждау»

1306-0201-0103 -кесте . Өзгерту енгізілсін:
-норма аталуы өзгертілсін: «Типі К, үш цилиндрлі, қуаты 500000 кВт, реттелетін бу алымдары жоқ конденсациялық турбинаны монтаждау»

1306-0201-0104 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Типі К, үш цилиндрлі, қуаты 800000 кВт, реттелетін бу алымдары жоқ конденсациялық турбинаны монтаждау»

1306-0201-01 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0621; 261-107-0954; 261-107-0956; 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-110-0102	Қапсырма қадалы 25 мм	дана	6,14	1306-0201-01 (01)
217-302-0106	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм	кг	0,433	1306-0201-01 (01)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,00003	1306-0201-01 (01)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,004	1306-0201-01 (01, 02, 03, 04)
217-110-0102	Қапсырма қадалы 25 мм	дана	5,64	1306-0201-01 (02)
217-302-0106	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм	кг	0,474	1306-0201-01 (02)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000027	1306-0201-01 (02)
217-110-0102	Қапсырма қадалы 25 мм	дана	2,86	1306-0201-01 (03)
217-302-0106	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм	кг	0,464	1306-0201-01 (03)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000024	1306-0201-01 (03)
217-110-0102	Қапсырма қадалы 25 мм	дана	2,39	1306-0201-01 (04)
217-302-0106	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм	кг	0,584	1306-0201-01 (04)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,00004	1306-0201-01 (04)

1306-0201-02 -топ. Бұды жылытып алумен жылыту турбиналарын монтаждау

1306-0201-02 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956; 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,007	1306-0201-02 (01)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000034	1306-0201-02 (01)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,005	1306-0201-02 (02)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000026	1306-0201-02 (02)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,006	1306-0201-02 (03)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000023	1306-0201-02 (03)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,002	1306-0201-02 (04)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000027	1306-0201-02 (04)

1306-0201-03 -топ. Бұды өндірістік және жылытып алумен жылыту турбиналарын монтаждау

1306-0201-03 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956; 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,006	1306-0201-03 (01)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000087	1306-0201-03 (01)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,009	1306-0201-03 (02)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000067	1306-0201-03 (02)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,005	1306-0201-03 (03)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000055	1306-0201-03 (03)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,007	1306-0201-03 (04)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000021	1306-0201-03 (04)

1306-0201-04 -топ. Реттелетін бу алмай, қарсы қысыммен бір цилиндрлі турбиналарды монтаждау

1306-0201-04 (01, 02, 03, 04, 05) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956; 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000265	1306-0201-04 (01)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,006	1306-0201-04 (01, 02, 03, 04)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000231	1306-0201-04 (02)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000268	1306-0201-04 (03)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000167	1306-0201-04 (04)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,002	1306-0201-04 (05)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000082	1306-0201-04 (05)

1306-0201-05 -топ. Қарсы қысыммен және буды өндірістік алумен бір цилиндрлі жылыту турбиналарын монтаждау

1306-0201-05 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956; 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000176	1306-0201-05 (01)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,006	1306-0201-05 (01, 02)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000118	1306-0201-05 (02)

1306-0201-06 -топ. Газ турбиналық энергетикалық қондырғыларды монтаждау

1306-0201-06 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000033	1306-0201-06 (01)

1306-0203-01 -топ. Т сериялы ауамен салқындатылатын турбогенераторларды монтаждау

1306-0203-0101 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Қуаты 2500 кВт, қоздырғышы бар, ауа арқылы салқындатылатын Т сериялы турбогенераторды монтаждау»

1306-0203-0102 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Қуаты 4000 кВт, қоздырғышы бар, ауа арқылы салқындатылатын Т сериялы турбогенераторды монтаждау»

1306-0203-0103 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Қуаты 6000 кВт, қоздырғышы бар, ауа арқылы салқындатылатын Т сериялы турбогенераторды монтаждау»

1306-0203-0104 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Қуаты 12000 кВт, қоздырғышы бар, ауа арқылы салқындатылатын Т сериялы турбогенераторды монтаждау»

1306-0203-01 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0571; 261-107-0621; 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-110-0102	Қапсырма қадалы 25 мм	дана	31,89	1306-0203-01 (01)
217-302-0106	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм	кг	0,6	1306-0203-01 (01)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,00006	1306-0203-01 (01)
217-110-0102	Қапсырма қадалы 25 мм	дана	18,32	1306-0203-01 (02)
217-302-0106	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм	кг	0,5	1306-0203-01 (02)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000051	1306-0203-01 (02)
217-110-0102	Қапсырма қадалы 25 мм	дана	12,18	1306-0203-01 (03)
217-302-0106	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм	кг	0,4	1306-0203-01 (03)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000034	1306-0203-01 (03)
217-110-0102	Қапсырма қадалы 25 мм	дана	8,93	1306-0203-01 (04)
217-302-0106	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм	кг	0,3	1306-0203-01 (04)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000023	1306-0203-01 (04)

1306-0203-02 -топ. ТВС сериялы сутегімен салқындатылатын турбогенераторларды монтаждау

1306-0203-02 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000016	1306-0203-02 (01)

1306-0203-03 -топ. ТВФ сериялы үдемелі сутегімен салқындатылатын турбогенераторларды монтаждау

1306-0203-03 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000014	1306-0203-03 (01)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000001	1306-0203-03 (02)

1306-0203-04 -топ. ТГВ сериялы сутегімен салқындататын турбогенераторларды монтаждау

1306-0203-04 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000017	1306-0203-04 (01)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000012	1306-0203-04 (02)

1306-0203-05 -топ. ТВВ сериялы сутегімен-сумен салқындатылатын турбогенераторларды монтаждау

1306-0203-05 (01, 02, 03, 04, 05) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000015	1306-0203-05 (01)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000024	1306-0203-05 (02, 05)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000013	1306-0203-05 (03)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000022	1306-0203-05 (04)

7 -жинақ. Компрессорлық машиналар, сораптар және вентиляторлар

1307-0101-01 -топ. Компрессорлық тік бұрыштық және V тәрізді қондырғыларды монтаждау

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	80,3	1307-0101-01 (01)
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	110	1307-0101-01 (02)
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	212	1307-0101-01 (03)
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	488	1307-0101-01 (04)
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	618	1307-0101-01 (05)

8 -жинақ. Электртехникалық қондырғылар

1308-0101-08 -топ. Әуе ажыратқыштарын монтаждау

1308-0101-08 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	1,6	1308-0101-08 (01)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	3,04	1308-0101-08 (02)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	3,2	1308-0101-08 (03, 07, 08)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	4	1308-0101-08 (04)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	16	1308-0101-08 (05, 10)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	7,2	1308-0101-08 (06)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	12	1308-0101-08 (09)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	32,8	1308-0101-08 (11)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	25,2	1308-0101-08 (12)

1308-0101-18 -топ. Өтпелі оқшаулағыштарды және желілік май толтырылған ендірмелерді монтаждау

1308-0101-18 (02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,8	1308-0101-18 (02, 03)

1308-0101-25 -топ. Жиынтықты трансформаторлық қосалқы станцияларды және жиынтықты қосалқы станцияларға арналған жабдықтары бар блоктарды монтаждау

1308-0101-25 (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,16	1308-0101-25 (10, 13, 14, 18, 19)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,08	1308-0101-25 (11)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,4	1308-0101-25 (12, 15, 16, 17, 20, 21)

1308-0103-09 -топ. Әуе ажыратқыштарын монтаждау

1308-0103-09 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	1,6	1308-0103-09 (01)

1308-0103-34 -топ. Жиынтықты тарату құрылғыларының шкафтарын монтаждау

1308-0103-34 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	2,4	1308-0103-34 (01)

1308-0201-31 -топ. Май толтырылған кабельдерді төсеу

1308-0201-31 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0007	1308-0201-31 (01, 02)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,012	1308-0201-31 (03, 04)

1308-0201-32 -топ. Кабель желілеріне арналған құбырларды төсеу

1308-0201-32 (07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,32	1308-0201-32 (07, 08, 09)

1308-0201-33 -топ. 35 кВ және одан жоғары кабельге арналған муфталарды монтаждау

1308-0201-33 (06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,24	1308-0201-33 (06, 07, 08, 13)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,48	1308-0201-33 (09, 10, 11)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,32	1308-0201-33 (12)

1308-0201-36 -топ. Маймен қоректендіретін жабдықтарды монтаждау

1308-0201-36 (02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	3,2	1308-0201-36 (02)

1308-0201-37 -топ. Кабель өткізгішті өңдеу және оған кабель майын құю

1308-0201-37 (01) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,08	1308-0201-37 (01)

1308-0503-20 -топ. Полиэтилен құбырларды төсеу

1308-0503-20 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-301-0173

12 -жинақ. Технологиялық құбырлар

1312-0101-10 -топ. Линзада немесе металл төсемде тығыздағышпен немесе дәнекерленген жалғанымдармен бұрандалы ернеменкті жалғанымдары бар болат құбырлардан жасалған құбыржолдарды монтаждау, шартты қысым 10-нан астам 50 МПа-ға дейін

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1,12	1312-0101-10 (01, 02, 03)
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2,25	1312-0101-10 (04)
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4,47	1312-0101-10 (05)
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	5,67	1312-0101-10 (06)
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	8,94	1312-0101-10 (07)
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	11,2	1312-0101-10 (08)
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	22,5	1312-0101-10 (09)
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	25,8	1312-0101-10 (10)

1312-0102-10 -топ. Тот баспайтын болаттан жасалған экранды-вакуумды оқшаулауы бар криогенді құбырларды монтаждау

1312-0102-10 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,1	1312-0102-10 (01, 02)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,161	1312-0102-10 (03)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,166	1312-0102-10 (04)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,162	1312-0102-10 (05)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,173	1312-0102-10 (06)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,209	1312-0102-10 (07)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,197	1312-0102-10 (08)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,2	1312-0102-10 (09)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,214	1312-0102-10 (10)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,22	1312-0102-10 (11)

1312-0102-11 -топ. Экранды-вакуумды оқшаулауы бар криогенді құбырларды сынау

1312-0102-11 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 40, 41, 42, 43, 44) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,008	1312-0102-11 (01, 02)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,01	1312-0102-11 (03, 04, 05)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,014	1312-0102-11 (06, 07, 40)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,018	1312-0102-11 (08, 09, 41, 42)
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,021	1312-0102-11 (10, 11, 43, 44)

1312-0301-03 -топ. Бұға арналған 12ХІМФ қосындыланған болаттан жасалған құбырларды монтаждау

1312-0301-03 (03, 04, 05, 06, 10, 11, 13, 14) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	10,94	1312-0301-03 (03)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,957	1312-0301-03 (04)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,43	1312-0301-03 (05)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	0,203	1312-0301-03 (06)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	10,48	1312-0301-03 (10)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	13,66	1312-0301-03 (11)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	7,49	1312-0301-03 (13)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	14,72	1312-0301-03 (14)

1312-1201-03 -топ. Қол жетегі бар бұға арналған арматураны монтаждау

1312-1201-03 (06, 14, 21, 22) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	0,48	1312-1201-03 (06)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 2,5 мм	кг	1,2	1312-1201-03 (14)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,104	1312-1201-03 (21)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,9	1312-1201-03 (22)

1312-1201-04 -топ. Электр жетегі бар бұға арналған арматураны монтаждау

1312-1201-04 (05, 15, 16) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,48	1312-1201-04 (05)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,104	1312-1201-04 (15)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,9	1312-1201-04 (16)

1312-1202-02 -топ. Буға арналған арматураны монтаждау

1312-1202-02 (01, 03, 04, 08, 10, 11) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,22	1312-1202-02 (01, 03, 08, 10)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,48	1312-1202-02 (04)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,9	1312-1202-02 (11)

14 -жинақ. Прокат өндірісінің жабдығы

1314-0101-01 -топ. Дайындама орнақтарын монтаждау

1314-0101-01 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0005	1314-0101-01 (01, 02, 03)

1314-0101-02 -топ. Ірі сұрып орнақтарын монтаждау

1314-0101-02 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0005	1314-0101-02 (01, 02, 03)

1314-0101-03 -топ. Орта сұрып, ұсақ сұрып және сымды орнақтарды монтаждау

1314-0101-03 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0007	1314-0101-03 (01, 02)

1314-0102-01 -топ. Қалың табақты ыстық илемдеу орнақтарын монтаждау

1314-0102-01 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0005	1314-0102-01 (01, 02)

1314-0102-02 -топ. Орташа табақты және жұқа табақты ыстық илемдеу орнақтарын монтаждау

1314-0102-02 (01, 02, 03, 04) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0006	1314-0102-02 (01, 02, 03, 04)

1314-0102-03 -топ. Орташа табақты және жұқа табақты суық илектеу орнақтарын монтаждау

1314-0102-03 (01, 02, 03) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0006	1314-0102-03 (01, 02, 03)

1314-0102-04 -топ. Цехта жеке тұрған, табақтар мен таспаларды суықтай және ыстықтай илемдеу агрегаттарын, орнақтарын монтаждау

1314-0102-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0006	1314-0102-04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09)

1314-0102-05 -топ. Түсті металдарды илемдеу орнақтарын монтаждау

1314-0102-05 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0006	1314-0102-05 (01, 02)

1314-0103-01 -топ. Табақ жабындары цехтарын монтаждау

1314-0103-01 (01, 02) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0007	1314-0103-01 (01, 02)

1314-0104-01 -топ. Құбыр өндіру агрегаттарын, орнақтары мен цехтарын монтаждау

1314-0104-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0006	1314-0104-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10)

1314-0104-02 -топ. Құбыр дәнекерлеу агрегаттарын, орнақтарын және цехтарын монтаждау

1314-0104-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0006	1314-0104-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07)

1314-0105-01 -топ. Илектің ерекше түрлерінің орнақтарын монтаждау

1314-0105-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0007	1314-0105-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06)

1314-0201-01 -топ. Дайындау және ірі сұрып орнақтарының тораптарын монтаждау

1314-0201-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0005	1314-0201-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19)

1314-0201-02 -топ. Орташа сұрыпты, ұсақ сұрыпты және сымды орнақтардың тораптарын монтаждау

1314-0201-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0007	1314-0201-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

1314-0202-01 -топ. Қалың табақты ыстықтай илемдеу орнақтарының тораптарын монтаждау

1314-0202-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0005	1314-0202-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27)

1314-0202-02 -топ. Қара және түсті металдарды ыстықтай илемдейтін орташа табақты және жұқа табақты орнақтардың тораптарын монтаждау

1314-0202-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0006	1314-0202-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33)

1314-0202-03 -топ. Қара және түсті металдарды суықтай илемдейтін орташа табақты және жұқа табақты орнақтардың тораптарын монтаждау

1314-0202-03 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0006	1314-0202-03 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

1314-0203-01 -топ. Табақ жабындары цехтарының тораптарын монтаждау

1314-0203-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0007	1314-0203-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24)

1314-0204-01 -топ. Құбыр өндіру агрегаттарының, орнақтары мен цехтарының тораптарын монтаждау

1314-0204-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0006	1314-0204-01 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27)

1314-0204-02 -топ. Құбыр дәнекерлеу агрегаттарының, орнақтары мен цехтарының тораптарын монтаждау

1314-0204-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20) -кестелер. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0364

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
217-701-0225	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	кг	0,0006	1314-0204-02 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20)

39 -жинақ. Монтаждық дәнекерлеу қосылыстарын бақылау жөніндегі жұмыстар

1339-0201-01 -топ. Сыртқы қараумен және өлшеумен бақылау

1339-0201-0121 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «торап, жік»

1339-0201-0123 -кесте . Өзгерту енгізілсін:

-норма өлшем бірлігі өзгертілсін: «жік, м»

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Код	Жұмыс және еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы	Кестелер коды
1	2	3	4	5
007-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1	1339-0201-01 (22)
007-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,2	1339-0201-01 (23)

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

10 -бөлім. Байланыс жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар

1310-0904-11 -кесте. Алып тасталсын

1310-0904-14 -кесте.

1310-0904-1401 -норма. Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Оптикалық кросс. 4 талшықты талшықты-оптикалық кабельде өлшеу арқылы монтаждау»

1310-0904-1402 -норма. Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Оптикалық кросс. 8 талшықты талшықты-оптикалық кабельде өлшеу арқылы монтаждау»

1310-0904-1403 -норма. Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Оптикалық кросс. 12 талшықты талшықты-оптикалық кабельде өлшеу арқылы монтаждау»

1310-0904-1404 -норма. Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Оптикалық кросс. 16 талшықты талшықты-оптикалық кабельде өлшеу арқылы монтаждау»

1310-0904-1405 -норма. Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Оптикалық кросс. 24 талшықты талшықты-оптикалық кабельде өлшеу арқылы монтаждау»

1310-0904-1406 -норма. Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Оптикалық кросс. 32 талшықты талшықты-оптикалық кабельде өлшеу арқылы монтаждау»

1310-0904-1407 -норма. Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Оптикалық кросс. 48 талшықты талшықты-оптикалық кабельде өлшеу арқылы монтаждау»

1310-0904-1408 -норма. Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Оптикалық кросс. 64 талшықты талшықты-оптикалық кабельде өлшеу арқылы монтаждау»

1310-0904-1409 -норма. Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Оптикалық кросс. 72 талшықты талшықты-оптикалық кабельде өлшеу арқылы монтаждау»

1310-0904-1410 -норма. Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Оптикалық кросс. 96 талшықты талшықты-оптикалық кабельде өлшеу арқылы монтаждау»

1310-0904-1411 -норма. Өзгерту енгізілсін:

-норма аталуы өзгертілсін: «Оптикалық кросс. 144 талшықты талшықты-оптикалық кабельде өлшеу арқылы монтаждау»

13 -бөлім. Атом электр станцияларының жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар

1313-0101-01 -кесте.

1313-0101-01 (01) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	Шығындар	Нормалар коды
1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000736	1313-0101-01 (01)

1313-0101-02 -кесте.

1313-0101-02 (01, 06) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	Шығындар	Нормалар коды
1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,00244	1313-0101-02 (01)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,00553	1313-0101-02 (06)

1313-0101-07 -кесте.

1313-0101-07 (01) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	Шығындар	Нормалар коды
1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000011	1313-0101-07 (01)

1313-0301-01 -кесте.

1313-0301-01 (01, 02, 03, 04) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-107-0956; 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	Шығындар	Нормалар коды
1	2	3	4	5
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,855	1313-0301-01 (01)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,00002	1313-0301-01 (01, 04)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,295	1313-0301-01 (02)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000019	1313-0301-01 (02)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,173	1313-0301-01 (03)
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000011	1313-0301-01 (03)
217-303-0403	Электродтың түрі Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М, Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М1БФ, Э-10Х5МФ, маркасы ЦЛ-39 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 2,5 мм	кг	0,311	1313-0301-01 (04)

1313-0303-01 -кесте.

1313-0303-01 (01, 02) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	Шығындар	Нормалар коды
1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000025	1313-0303-01 (01)

кестенің соңы

1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,000028	1313-0303-01 (02)

1313-0401-05 -кесте.

1313-0401-05 (02) -нормалар. Ресурс (тар) алып тасталсын: 261-201-0362

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	Шығындар	Нормалар коды
1	2	3	4	5
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,00115	1313-0401-05 (02)

ҚР ЭСН 8.05-01-2022

ЖӨНДЕУ-ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

8 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Шатырлар, жабындар, қасбеттер

1208-0101-06 -кесте.

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	Шығындар	Нормалар коды
1	2	3	4	5
009-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	3,44	1208-0101-06 (06)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,013	1208-0101-06 (06)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,002	1208-0101-06 (06)
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,5	1208-0101-06 (06)
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,63	1208-0101-06 (06)
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,013	1208-0101-06 (06)
215-101-0301	Құрылысқа арналған жапырақты ағаш тұқымдарының дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 120 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, 3-ші сұрып МЕМСТ 9462-2016	м³	П	1208-0101-06 (06, 07)
009-0128	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,8)	адам-сағ	1,42	1208-0101-06 (07)
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,011	1208-0101-06 (07)
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,001	1208-0101-06 (07)
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,51	1208-0101-06 (07)
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,011	1208-0101-06 (07)

1208-0101-18 -кесте.

Ресурс (тар) өзгертілсін:

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	Шығындар	Нормалар коды
1	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,002	1208-0101-18 (11)
214-105-0102	Мырышталған көмір тектес болат илек МЕМСТ 14918-2020 қалыңдығы 0,5-тен 0,75 мм дейін	т	0,00454	1208-0101-18 (11)
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,002	1208-0101-18 (11)

Ресурсқа (тарға) толықтырылсын:

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	Шығындар	Нормалар коды
1	2	3	4	5
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,047	1208-0101-18 (11)

16 -бөлім. Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Сыртқы инженерлік желілер мен құрылыстар

1216-0101-21 - кесте.

1216-0101-21 -кестесінің атауы жаңа редакцияда жазылсын: «1216-0101-21 Құдықтар мен камералар. Жөндеу».

ҚР ҚНБҚ 8.01-05-2022

ҚҰРЫЛЫС РЕСУРСТАРЫНА АРНАЛҒАН СМЕТАЛЫҚ БАҒАЛАРДЫҢ ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖҮКТЕРДІ ТАСЫМАЛДАУҒА АРНАЛҒАН СМЕТАЛЫҚ БАҒАЛАРДЫҢ ЕСЕБІ ЖӨНІНДЕГІ ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫМДАР

1 2.3.8-тармағы жаңа редакцияда жазылсын:

«2.3.8 Сметалық бағалар жинағына құрылыс материалдарына, бұйымдарына, конструкцияларына, сондай-ақ жабдыққа өзгерістер мен толықтырулар енгізу кезінде өндірушілердің (жеткізушілердің) бағалары тиісті жинақтың есептік кезеңіндегі бағалар деңгейіне ҚР ҚНБҚ 8.04-07 «Құрылыс үшін құн индекстері» коэффициенттерін қолдану арқылы келтіріледі:

- а) үшінші тоқсанда – 3.7-тармақтың үшінші азат жолында көрсетілген коэффициент;
- б) бірінші тоқсанда – 3.7-тармақтың алтыншы азат жолында көрсетілген коэффициент.».

2 2.4.8-тармақтың екінші абзацы жаңа редакцияда жазылсын:

«Кенді емес материалдар үшін тасымалдау қашықтығы аумақтық аймақтың әкімшілік орталығындағы шартты құрылыстың объект жанындағы қоймасына жақын карьерлерден орташа қашықтық ретінде анықталады.».

Қосымша А. Технологиялық процестердің нормативтік бақылау нәтижелері (міндетті)

А.1 ПВХ-О 500 класты молекулалық-бағытталған құбырларды төсеу

1 Қолданылатын негізгі материалдар мен бұйымдардың сипаттамалары

Осы технологиялық процестердің нормативтік бақылау нәтижелерінде (ТПНБН) раструбты қосылысы бар диаметрі 630 мм ПВХ-О 500 класындағы молекулалық-бағытталған құбырларды төсеу (бұдан әрі – молекулалық-бағытталған құбырларды төсеу) қарастырылады. Осы ТПНБН-де траншея әзірлеу, негіз салу, су құбыры құдықтары мен камераларын орнату, тұрақты бетон және темірбетон тіректерін жасау, құбыржол арматурасын, құдықтар мен камералардағы фасон бөлшектерді орнату, қолданыстағы құбыржолдарға қосу, ПВХ-О құбырларын футлярларда (қаптамааларда) төсеу, құбыржолдарды механикаландырылған тәсілмен құбыр үстінен 0,30 м-ден жоғары биіктікке дейін көму, сондай-ақ су құбыры желілерін шаю, дезинфекциялау және гидравликалық сынақтан өткізу жұмыстары қарастырылмайды.

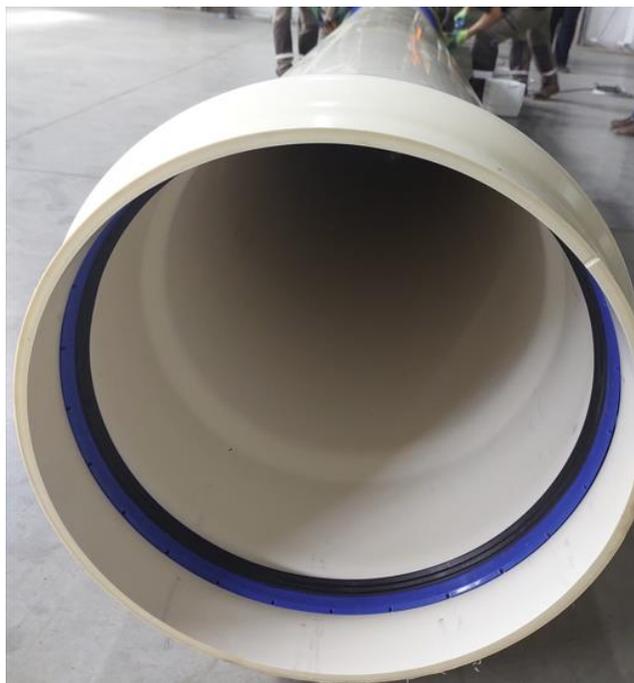
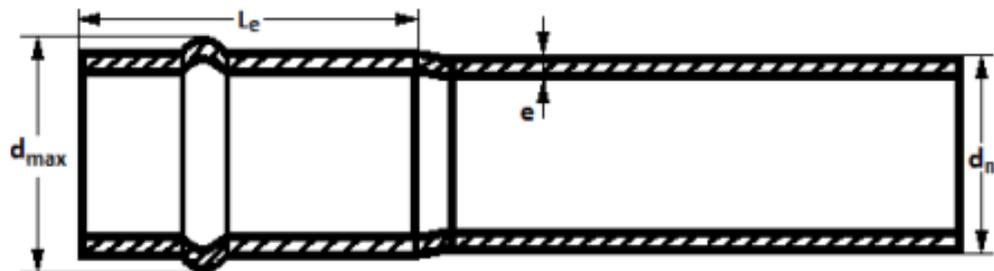
1.1 Бағытталған, пластификаторсыз поливинилхлоридтен (ПВХ-О) жасалған қысымға төзімді құбыр

Құбырларды дайындауға арналған материал – неластификацияланған поливинилхлоридтен және қоспалардан тұратын неластификацияланған поливинилхлорид композициясы. Құбырлардың сыртқы және ішкі беттері тегіс болуы тиіс. Үлкейткіш құралдарды қолданбай көзге көрінетін және құбырлардың сапасын төмендететін сызаттар, қуысшалар немесе өзге де беткі ақауларға жол берілмейді. Құбыр материалы көрінетін қоспаларды қамтымауы тиіс. Құбырлардың ұштары түзу, құбыр өсіне перпендикуляр кесілген болуы қажет.

Раструбты қосылыстарға арналған тығыздағыш сақиналар резеңкеден жасалады. Тығыздағыш сақиналардың сипаттамалары осы бұйымдарға арналған нормативтік және техникалық құжаттаманың талаптарына сәйкес болуы тиіс. Anger-Lock тығыздағышының конструкциясы синтетикалық каучуктан жасалған тығыздағыш сақина мен күшейткіш полипропилен сақинасы біріктіріліп, біртұтас тығыздағышты құрайтын ерекше «үш жапырақты» дизайнға ие.

Трубопроводтарда қолданылатын барлық материалдар мен бұйымдар ауыз судың сапасын төмендетпеуі тиіс. ПВХ-О 500 құбырының конструкциясы 1-суретте көрсетілген. ПВХ-О 500 құбырлары раструбы бар кесінділер түрінде шығарылады.

Құбырлардың жалпы ұзындығы, раструбты қоса алғанда, 6,0 м құрайды. Құбырлардың ұзындығының шекті ауытқуы ± 10 мм болуы тиіс. Құбырдың ұшы өсіне перпендикуляр, қырналмаған күйде кесілген болуы керек.



1-сурет – ПВХ-О 500 құбырының конструкциясы

Құбырларға дайындалған күнін, партия нөмірін, дайындаушының атауын және/немесе тауарлық белгісін қамтитын, 1 метрден аспайтын аралықпен маркировка қойылуы тиіс. Маркировканы құбырларды сақтау, тасымалдау және пайдалану барысында оның сақталуын қамтамасыз ететін және құбырлардың сапасын төмендетпейтін кез келген әдіспен жүргізуге рұқсат етіледі.

Құбыр раструбтарын тығындармен жабу ұсынылады. Тасымалдау пакеттерін қалыптастыру кезінде құбыр раструбтары бос болуы тиіс – құбырлар раструбты және раструбсыз ұштарын кезектестіре орналастырыла отырып төселуі керек. Құбыр пакеттері ұзындығы бойынша біркелкі бөлінген кемінде екі жерден полипропилен лентасымен бекітіледі және тасымалдау поддондарына орналастырылады. Бұйымдарды тасымалдау және сақтау МЕМСТ 13015-2012 талаптарына, сондай-ақ жүк тиеу-түсіру жұмыстары мен жүктерді орналастыру кезіндегі еңбекті қорғау қағидаларына сәйкес жүргізілуі тиіс. Құбырларды қабылдау партиялар бойынша жүзеге асырылады. Партия деп бір технологиялық желіде бір материалдық композициядан дайындалған, бір типөлшемді (бір номиналды сыртқы диаметрі және қабырға қалыңдығы бірдей), бір мезгілде тапсырылатын және бір сапа құжатымен сүйемелденетін құбырлар санын айтады.

Сапаға қатысты құжатта келесі мәліметтер болуы тиіс:

- дайындаушының атауы мен мекенжайы;
- құбырдың шартты белгіленуі;
- партия нөмірі мен дайындау күні;
- партия көлемі (метрмен);
- сынақ нәтижелері немесе құбырлардың осы техникалық шарттардың талаптарына сәйкестігін растайтын құжат.

Құбырлар жүктерді тасымалдау қағидаларына және осы көлік түрінде қолданыстағы жүктерді орналастыру мен бекітуге арналған техникалық талаптарға сәйкес кез келген көлік түрімен тасымалданады.

Құбырлар ашық қойма алаңдарында, жылытылмайтын немесе жылытылатын қойма үй-жайларында немесе бастырма астында, жылыту құрылғыларынан кемінде 1 метр қашықтықта сақталады. Ұзақ уақыт сақтаған жағдайда (12 айдан астам) құбырларды тікелей күн сәулесінің әсерінен қорғау қажет.

Құбырлар мүмкін болатын иілуінің алдын алу мақсатында әрбір 1,5 метр сайын орналастырылған тіректерге қойылып, тегіс бетке көлденең күйде сақталады. Сақтау биіктігі 1,5 метрден аспауы тиіс.

Құбырларды тиеу-түсіру жұмыстары кезінде, сондай-ақ оларды сақтау барысында механикалық зақымдар мен құбырлардың деформациялануына жол берілмеуі қажет.

Құбырларды тасымалдау кезінде оларды көлік құралдарының платформасы бойынша бүкіл ұзындығы бойымен тегіс бетке орналастыру қажет. Құбырларды тастап түсіруге қатаң тыйым салынады.

Міндетті сертификаттауға және гигиеналық тіркеуге жататын материалдар мен бұйымдардың сәйкестік сертификаты және гигиеналық тіркеу туралы куәлігі болуы тиіс.

Республика аумағында қолдану тәжірибесі жоқ және қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттары жоқ импорттық құрылыс материалдары мен бұйымдарының Сәйкестік сертификаты болуы қажет.

2 Жұмыстарды ұйымдастыру және өндіру технологиясы

2.1 Өндіріс жұмыстарын ұйымдастыру

2.1.1 Молекулалық-бағытталған құбырларды төсеу жұмыстарын ұйымдастыру және орындау ҚР ҚН 1.03-05-2011, ҚР ҚН 1.03-00-2022 талаптарына және жобалық құжаттамаға сәйкес жүргізілуі тиіс.

2.1.2 Жұмыстарды бастауға дейін келесі жұмыстар орындалуға тиіс:

- жұмыстарды орындайтын жауапты тұлғаны тағайындау;
- молекулалық-бағытталған құбырларды төсеу бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындауға наряд-рұқсат алу;
- қызметкерлерге еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау, электр- және өрт қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша нұсқаулық өткізу және оны нұсқаулықтарды тіркеу журналына қол қойдыру арқылы рәсімдеу;
- жұмыс персоналын жобалық құжаттамамен таныстыру;
- жұмысшылар мен қызметкерлерді қажетті құрал-саймандармен, инвентарьмен, жабдықтармен, арнаулы киімдермен, аяқ киіммен, қорғаныс каскаларымен және жеке қорғаныс құралдарының басқа түрлерімен қамтамасыз ету;
- белгіленген учаскені орындалған жұмыстар актісі бойынша қабылдап алу;
- қажетті құрал-саймандар мен құрылғыларды дайындау;
- жұмысшыларды техникалық құжаттамамен таныстыру;
- жұмыс орнының санитарлық-тұрмыстық жағдайларын қолданыстағы нормаларға және орындалатын жұмыстардың ерекшеліктеріне сәйкес қамтамасыз ету мәселесін шешу;
- материалдарға кіріс бақылауын жүргізу;
- еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ететін шараларды орындау, жұмысшыларға қажетті нұсқаулық өткізу;
- жұмыс орындарын МЕМСТ 12.1.046 талаптарына сәйкес жарықтандыруды ұйымдастыру;
- жұмыс орнын алғашқы өрт сөндіру құралдарымен жабдықтау.

Жұмыстарды ұйымдастыру кезінде жұмыс орны өндірістік үдеріс талаптарына және жұмыстарды орындау шарттарына сәйкес, санитарлық-гигиеналық нормалар мен еңбек қауіпсіздігі қағидаларын сақтай отырып дайындалуы тиіс.

Жұмыс орнында орналасатын жабдықтар мен инвентарь жұмысқа кедергі келтірмейтіндей, құралдар мен керек-жарақтарды іздеуге және артық жүріп-тұруға уақыт жоғалтуды болдырмайтын түрде жоспарлануы қажет.

Жұмыс орнында қолданылатын құралдар мен құрылғылардың саны ауысым барысында үздіксіз жұмысты қамтамасыз етуге жеткілікті ең аз қажетті мөлшерде болуы тиіс және оларды алу мен ауыстыруға кететін уақытты барынша қысқартуы қажет.

Құралдар мен құрылғылар жұмыс орнында қолдануға ыңғайлы, алдын ала белгіленген тәртіппен орналастырылуы тиіс.

Материалдарды түсіру алаңға механикаландырылған тәсілмен жүзеге асырылады.

2.1.3 Молекулалық-бағытталған құбырларды төсеу жұмыстарын келесі құрамдағы звено орындайды:

- сыртқы құбыржолдар монтаждаушысы, 4-разряд – 1 адам;
 - сыртқы құбыржолдар монтаждаушысы, 3-разряд – 1 адам;
 - кран-манипулятор машинисті (жүк көтергіштігі 16 т дейін), 4-разряд – 1 адам.
- 3-разрядтағы жұмысшылар такелажшының қосалқы мамандығына ие болуы тиіс, разряды – 2-ден төмен емес.

2.1.4 Тиеу-түсіру жұмыстарын орындау кезінде материалдардың сақталуын қамтамасыз ету қажет. Сақтау барысында материалдарды қарауға мүмкіндік беретін қолжетімділік қамтамасыз етілуі және оларды механикалық зақымданудан қорғайтын жағдайлар жасалуы тиіс.

2.2 Жұмыстарды өндіру технологиясы

2.2.1 Молекулалық-базытталған құбырларды төсеу жұмыстары келесі технологиялық реттілікпен орындалуы тиіс:

а) дайындық жұмыстары; б) негізгі жұмыстар; в) қорытынды жұмыстар.

2.2.2 Дайындық жұмыстары

Жұмысшылар техникалық персоналдан нұсқаулар алады, еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша нұсқаулықтан өтеді, жобалық құжаттамамен танысады, қажетті құрал-саймандарды, құрылғыларды, жабдықтарды, материалдарды алады, жабдықтардың толықтығын және жарамдылығын тексереді.

2.2.2 Негізгі жұмыстар

2.2.2.1 Құбырларды траншея жиегіне түсіру

Жұмысшылар құбырларды түсіріп, траншеяның жиегіне орналастырады. Құбырларды сүйреп жылжытуға, тастауға және өткір заттармен сызуға болмайды. Жатқызылатын құбырлардың қажетті саны ауысымдық өнімділікке сәйкес анықталады.

2.2.2.2 Сабынды ерітінді дайындау

Құбырлардың тегіс ұштарын және раструбтағы тығыздағыш сақиналарды майлау үшін сұйық сабын немесе сабынды ерітінді қолданылады.

Сабынды ерітіндіні дайындау үшін суға үгітілген шаруашылық сабын салынып, толық ерігенше араластырылады. Алынған қоспа кейін сүзгіден өткізіледі.

Нефтехимиялық майларды, солидолды майлау ретінде қолдануға рұқсат етілмейді.

2.2.2.3 Құбырларды траншеяға түсіру

Құбырлар траншеяға «жұмсақ» строптарды пайдалана отырып механикаландырылған тәсілмен түсіріледі.

2.2.2.4 Құбырлардың раструбты жалғауын орындау

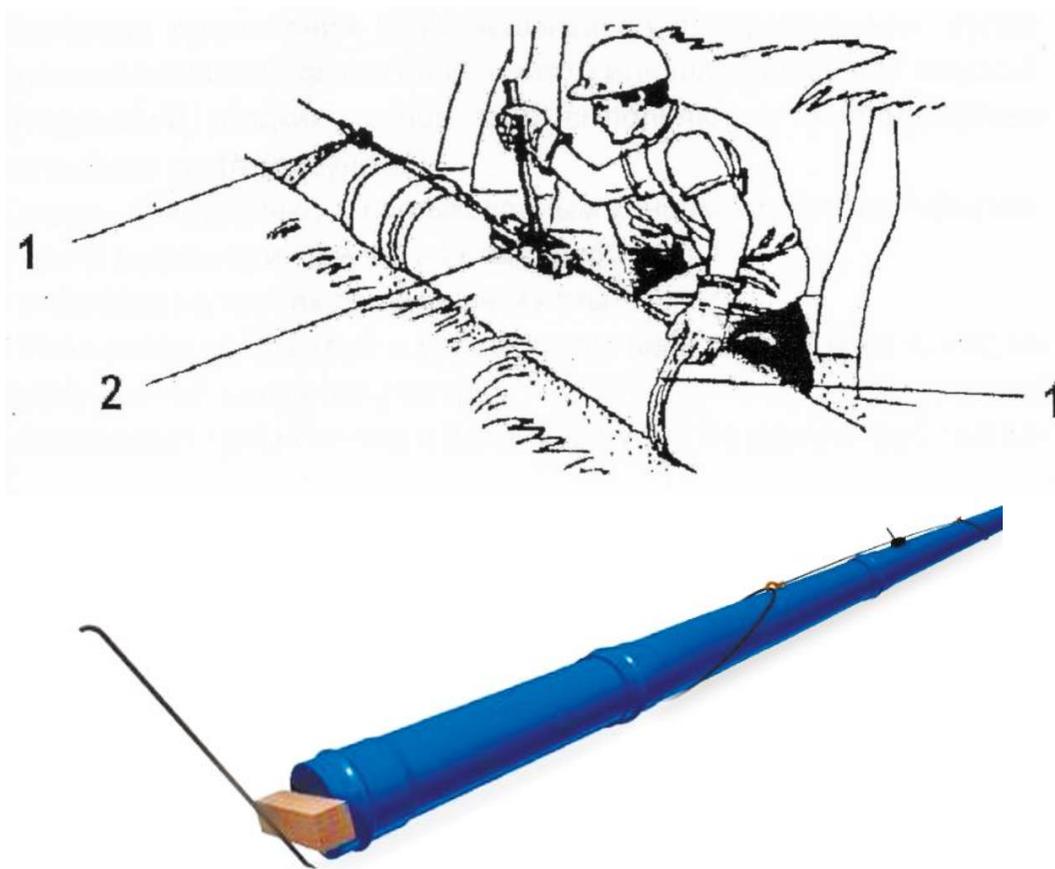
Қорғау тығындары алынып, раструбтағы тығыздағыш сақинаның бар-жоғы және дұрыс орналасуы, сондай-ақ құбырдың тегіс ұшындағы фасканың болуы тексеріледі. Қажет болған жағдайда тығыздағыш сақина алынып, қайта орнатылады.

Раструбтардың, құбырлардың және фасондық бөлшектердің тегіс ұштарының беттері кірден, судан және шаңнан таза, құрғақ шүберекпен мұқият тазартылады.

Осыдан кейін құбырлар төселеді, өз осьтері бойынша дәл центрленеді, тегіс ұшына және раструбтың ішкі бетіне майлау жағылады. Тығыздағыш сақина раструбтағы өз орнына орнатылады.

Сабынды ерітінді жағылған құбырдың тегіс ұшы екінші құбырдың раструбына соосность сақталып енгізіледі және монтаждық белгіге дейін жылжытылады. Құбырды бұдан әрі итеруге болмайды. Құбырлардың дұрыс қосылғанын ерекше шертпе дыбыс білдіреді.

Құбырларды түйістіруді жеңілдету үшін «жұмсақ» строптар немесе строптар мен қол лебедкасынан тұратын тартқыш монтаждау құрылғылары қолданылады. Құбырларды «жұмсақ» строптар, табан тәрізді лом және қол лебедкасы көмегімен түйістіру нұсқасы 2-суретте көрсетілген.



**2-сурет – Құбырларды «жұмсақ» строптар, табан тәрізді лом және қол лебедкасы көмегімен түйістіру нұсқасы
1 – «жұмсақ» строптар, 2 – қол лебедкасы**

2.2.3 Көмекші жұмыстар

Материалдарды жұмыс алаңына түсіру механикаландырылған тәсілмен жүзеге асырылады.

2.2.4 Қорытынды жұмыстар

Ауысым соңында жұмысшылар жұмыс орындарын құрылыс қалдықтарынан тазартады, механизмдер мен жабдықтарды тазалап, оларды қоймаға тапсырады.

3 Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері

3.1 Технологиялық операциялардың тізбесі мен жұмыс көлемдері А.1.1-кестеде келтірілген.

А.1.1-кесте – Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері 630 мм диаметрлі ПВХ-О 500 класты молекулалық-бағытталған құбырларды төсеу

Үдеріс өлшемі: 0,15

Үдерістің өлшем бірлігі : км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегіне құбырларды түсіру	т	6,75
314-401-1202	16 т жүк көтергіштігі бар кран-манипуляторлар		
2	Сабынды ерітінді дайындау	түйісу	24
217-603-0104	Техникалық су		
217-701-0305	72 % қатты шаруашылық сабын		
3	Құбырларды траншеяға түсіру	т	6,75
314-401-1202	16 т жүк көтергіштігі бар кран-манипуляторлар		
4	Құбырлардың раструбты түйістіруі	түйісу	24
218-103-0201	Шүберек (Ветошь)		
241-206-0106	PN 10, ҚР СТ 3371-2019 бойынша 630x17,2 мм өлшемді, тығыздағыш сақинасы бар бағытталған пластификаторсыз поливинилхлоридтен жасалған қысымға төзімді құбыр		
314-502-0203	14,72 кН (1,5 т) тарту күші бар қол және иінтіректі лебедкалар		

А.2 Жолдың көлденең таңбасын термопластикпен орнату

1 Қолданылатын негізгі материалдар мен бұйымдардың сипаттамалары

Осы технологиялық процестердің нормативтік бақылау нәтижелерінде (ТПНБН) Қазақстан Республикасының автомобиль жолдарында және құрылыс объектілерінде жолдың көлденең таңбасын термопластикпен орындау қарастырылады.

1.1 Таңбалау сызықтарын жағуға арналған материалдар

1.1.1 Термопластик

Термопластик – полиэфирлі полимерлік байланыстырғыштардан, минералды толтырғыштар мен пигменттерден тұратын, ашық сұр түсті, ұнтақ қоспасы түріндегі терможұмсартылатын лак-бояу материалы. Қыздырылып, араластырылып және салқындатылғаннан кейін материал қалың қабатты, ақ түсті қатты лак-бояу жабынын түзеді. Термопластикпен жасалған жол таңбасы жоғары төзімділігімен және тозуға қарсы беріктігімен ерекшеленеді.

Жол таңбалауға арналған материал арнайы қазандарда жанама қыздыру әдісімен **175–210 °С** температураға дейін қыздырылуы тиіс. Одан кейін термопластик таңбалау машиналарына құйылып, сол машиналар арқылы жол бетіне жағылады.

Термопластикті жағудың екі негізгі тәсілі бар:

-экструдерлік әдіс (қажетті параметрдегі жолақтарды сығымдап шығару),

-скрид әдісі (волочьильді қораптар арқылы жағу).

Жағылатын қабаттың қалыңдығы 3–4 мм. Термопластикті сумен немесе органикалық еріткіштермен сұйылтуға жол берілмейді. Термопластикпен таңбалауды құрғақ ауа райында, кірден, шаңнан, құмнан және майдан тазартылған құрғақ жол жабынына, ауа температурасы +5 °С-тан төмен емес және +35 °С-тан жоғары емес, ал салыстырмалы ылғалдылығы 85 %-дан артық емес жағдайда орындау қажет.

Термопластикті тікелей күн сәулесінің астында ұзақ уақыт сақтауға болмайды. Термопластикті тасымалдау барлық көлік түрімен, қолданыстағы өрт қауіпсіздігі нормалары мен қағидаларын сақтай отырып жүзеге асырылады.

1.1.2 Түнгі уақытта жол таңбасын белгілеуге арналған жарыққайтарғыш шыны микрошариктер (25 кг қап)

Бұл материал термопластикпен бірге қолданылады.

Термопластик пен шыны микрошариктер МЕМСТ 32830 талаптарына сәйкес болуы тиіс.

Таңбалау сызықтарын жағуға арналған материалдардың әр партиясы сапа туралы құжатпен сүйемелденуі және дайындаушы кәсіпорынның қаптамасында жеткізілуі қажет.

Термопластик қаптамасының сыртқы көрінісі 1-суретте көрсетілген.

Термопластиктің техникалық сипаттамасы А.2.1-кестеде келтірілген.



1-Сурет – Термопластик

А.2.1 кесте - Термопластиктің техникалық сипаттамасы

Көрсеткіш атауы	Мәні
Жұмсару теспературасы $V = 2^{\circ}\text{C}/\text{мин}$, $^{\circ}\text{C}$	92
Тығыздығы (қалыптасқан материалдың), г/см ³	2,0
Дайындаудың жұмыс температурасы, $^{\circ}\text{C}$	185±5
Қатаю уақыты, мин	9
Қатайған термопластиктің жарықтық коэффициенті	81
(20±2) $^{\circ}\text{C}$ температурасында статикалық әсерге төзімділігі,сағ	
суы	>72
Натрий хлоридінің қаныққан сулы ерітіндісі	>72
Натрий гидроксиді сілтілісінің 10%-дық сулы ерітіндісі	>72
NaCl 3 %-дық ерітіндісі	>72

Міндетті сертификаттауға және гигиеналық тіркеуге жататын материалдар мен бұйымдардың сәйкестік сертификаты және гигиеналық тіркеу туралы куәлігі болуы тиіс. Республика аумағында қолдану тәжірибесі жоқ және қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттары жоқ импорттық құрылыс материалдары мен бұйымдарының Сәйкестік сертификаты болуы қажет.

1.2 Термопластикті қыздыруға арналған қазан – термопластик жылытқыштары

Термопластикті жағар алдында 185 ± 5 °С температураға дейін қыздыру қажет. Қазандықтар табиғи газбен немесе дизель отынымен жұмыс істейтін қыздыру құрылғыларымен, жылуды материалға майлы жылутасымалдағыш арқылы беретін жүйемен және материалды араластыру құрылғыларымен жабдықталуы тиіс. Материалды қыздыруға арналған қазандықтарды орта санаттағы таңбалау машинасы тіркеген тіркеме кузовына немесе магистральдық таңбалау машиналарының жүк платформасына орнату қажет. Жұмысқа дайындық кезінде қазандықтар материалдың қалдықтарынан толық тазартылып, қыздыру және араластыру құрылғыларының сенімді жұмысы тексерілуі тиіс. Термопластикті балқыма күйіне келтіру кезінде өндіруші көрсеткен қолдану нұсқаулығында белгіленген температуралық режимді, қыздыру және араластыру (араластырғыш құрылғысын қосу) операцияларының ұзақтығын қатаң сақтау қажет. Термопластикті қыздыруға арналған қазан 2-суретте көрсетілген.



2 Сурет - Термопластикті қыздыруға арналған қазан (котёл)

1.3 Бортты автомобиль

Бортты автомобиль қазанды, материалдарды және тіркемені тасымалдауға арналған. Бортты автомобиль 3-суретте көрсетілген.



3-сурет – Бортты автомобиль

2 Жұмыстарды ұйымдастыру және өндіру технологиясы

2.1 Жұмыстарды ұйымдастыру

2.1.1 Жолдың көлденең термопластик таңбасын орындау жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу ҚР ҚН 1.03-05, ҚР ҚН 1.03-00 талаптарына және жобалық құжаттамаға сәйкес жүзеге асырылуы тиіс.

2.1.2 Жұмыстарды бастауға дейін келесі жұмыстар орындалуы тиіс:

- жұмыстарды орындайтын жауапты тұлғаны тағайындау;
- жолдың көлденең термопластик таңбасын орындауға арналған құрылыс-монтаж жұмыстарына наряд-рұқсат алу;
- қызметкерлерге еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау, электр және өрт қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша нұсқаулық өткізу және оны нұсқаулықтарды тіркеу журналына қол қойдыру арқылы рәсімдеу;
- жұмыс персоналын жобалық құжаттамамен таныстыру;
- жұмысшылар мен қызметкерлерді қажетті құрал-саймандармен, инвентарьмен, жабдықтармен, арнаулы киімдермен, аяқ киіммен, қорғаныс каскаларымен және жеке қорғаныс құралдарының басқа түрлерімен қамтамасыз ету;
- белгіленген учаскені орындалған жұмыстар актісі бойынша қабылдап алу;
- қажетті құрал-саймандар мен құрылғыларды дайындау;
- жұмысшыларды техникалық құжаттамамен таныстыру;
- жұмыс орнын санитарлық-тұрмыстық жағдайлармен қамтамасыз ету мәселесін, қолданыстағы нормалар мен орындалатын жұмыстардың ерекшеліктеріне сәйкес шешу;
- материалдарға кіріс бақылауын жүргізу;
- еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ететін іс-шараларды орындау, жұмысшыларға қажетті нұсқаулық өткізу;
- жұмыс орындарын МЕМСТ 12.1.046 талаптарына сәйкес жарықтандыруды ұйымдастыру;
- жұмыс орнын алғашқы өрт сөндіру құралдарымен жабдықтау.

Жұмыстарды ұйымдастыру кезінде жұмыс орны өндірістік үдеріс талаптарына және жұмыстарды орындау шарттарына сәйкес, санитарлық-гигиеналық нормалар мен еңбек қауіпсіздігі ережелерін сақтай отырып дайындалуы тиіс.

Жұмыс орнында жабдық пен инвентарьдың орналасуы жұмысқа кедергі келтірмейтіндей, құралдар мен керек-жарақтарды іздеуге және артық жүріп-тұруға уақыт жоғалтуды болдырмайтындай етіп жоспарлануы қажет.

Жұмыс орнында қолданылатын құралдар мен құрылғылардың саны ауысым барысында үздіксіз жұмысты қамтамасыз етуге жеткілікті ең аз қажетті мөлшерде болуы тиіс, және оларды алу мен ауыстыруға кететін уақытты барынша қысқартуы қажет.

Құралдар мен құрылғылар жұмыс орнында қолдануға ыңғайлы, алдын ала белгіленген тәртіппен орналастырылуы тиіс.

Материалдарды жұмыс алаңына түсіру қолмен жүргізіледі.

2.1.3 Жолдың көлденең термопластик таңбасын орындау жұмыстарын келесі құрамдағы звено орындайды:

- 4-разрядты жол жұмысшысы – 1 адам;
- 3-разрядты жол жұмысшысы – 3 адам;

- 6-разрядты термопластик қыздыру қазанының операторы – 1 адам;

- 4-разрядты бортты автомобиль жүргізушісі – 1 адам.

3-разрядтағы жұмысшылар такелажшының қосалқы мамандығына ие болуы тиіс, разряды – 2-ден төмен емес.

2.1.4 Тиеу-түсіру жұмыстарын орындау кезінде материалдардың сақталуы қамтамасыз етілуі тиіс. Сақтау барысында материалдарды қарауға мүмкіндік беретін қолжетімділік және оларды механикалық зақымданудан қорғайтын жағдайлар жасалуы қажет.

2.2 Жұмыстарды өндіру технологиясы

2.2.1 Жолдың көлденең термопластик таңбасын орындау жұмыстары келесі технологиялық ретпен жүргізілуі тиіс:

а) дайындық жұмыстары;

б) негізгі жұмыстар;

в) қорытынды жұмыстар.

2.2.2 Дайындық жұмыстары

Жұмысшылар техникалық персоналдан нұсқаулар алады, еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша нұсқаулықтан өтеді, жобалық құжаттамамен танысады, қажетті құрал-саймандарды, құрылғыларды, жабдықтарды, материалдарды алады, жабдықтардың толықтығын және жарамдылығын тексереді.

2.2.2 Негізгі жұмыстар

2.2.2.1 Таңба сызығының орналасу нүктелерін анықтау

Жұмысты бастар алдында жобада көрсетілген көлденең таңба сызықтарының орнына сәйкес келетін бақылау нүктелері анықталып, белгіленеді.

Орналасуды белгілеу рулетка, тартпа жіп, деңгей немесе теодолит көмегімен орындалады.

Бақылау нүктелері бор немесе маркермен қосылады, бұл сызықты қолмен жағу кезінде дәл бағдарлауға мүмкіндік береді.

2.2.2.2 Таңба сызықтары мен белгілерінің контурын жабыстырма лентамен жасау

Таңбаның анық шеттерін және берілген енін қамтамасыз ету үшін жағылатын сызықтар мен белгілердің контуры жабыстырма лентамен жасалады.

Лента болашақ сызықтың шеттері бойынша, бақылау белгілеріне дәл келтіріліп жапсырылады.

Сызықтың ені жобаның талаптарына сәйкес таңдалады.

Жабыстырма лента термопластиктің сызық шегінен асып кетпеуін қамтамасыз етеді.

Таңбаның контурын жасауға арналған трафаретті қолдану 4-суретте көрсетілген.



4-сурет – Таңбаны контурлау үшін трафаретті орналастыру

2.2.2.3 Таңба жағылатын аймақтағы жабынды шаң мен кірден тазалау

Жол жабынының таңба жағылатын жұмыс аймағы шаңнан, кірден, ылғалдан, май дақтарынан және өзге де ластанулардан мұқият тазаланады.

Тазалау қол щеткаларымен, шаңсорғышпен немесе сығылған ауамен орындалады.

Қажет болған жағдайда ылғалды толық кетіру үшін газ жанарғымен бетті қыздыру жүргізіледі.

Термопластикті жағу кезінде негіздің температурасы $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ -тан төмен болмауы тиіс.

2.2.2.4 Термопластикті дайындау

Термопластикті дайындау жөніндегі нұсқаулық:

– қазанда термопластиктің қалдықтары, өзара сәйкес келмейтін термопластиктер жоқ екеніне және қазанның тораптары мен агрегаттарының жұмысқа жарамды екеніне көз жеткізу;

– материалдың қазан түбінде күйіп қалмауы үшін қыздыруды +150 °С температурадан бастау;

– қазанға термопластикті полиэтилен қаптамасымен бірге біртіндеп жүктеу, қазанға кір немесе ылғалды қаптама түсуіне жол бермеу.

Сақтау нәтижесінде ылғалданған термопластик балқыманың көпіршуіне әкеледі;

– термопластикті дайындаудың жұмыс температурасын +185±5 °С деңгейінде орнату, бұл ретте жұмыс өндірісінің технологиялық ерекшеліктерін (жабын температурасы, жабын түрі, материал шығыны нормасы және т.б.) ескеру;

– қазанды 90% көлемнен артық толтырмау;

– материалды дайындау кезінде қалақтары босатылғаннан кейін мәжбүрлі араластыруды жүргізу;

– қоспаны біртекті массаға дейін дайындау;

– полиэтилен қаптамасының толық балқығанын бақылау (егер қазанда қаптама кесектері көрінсе, термопластик біртекті емес деген сөз);

– балқыманың температурасын бақылау;

– қолданар алдында балқыманың біртектілігін тексеру;

– қазанға материалды ұяшық өлшемі 5x5 мм-ден аспайтын сүзгі торы арқылы жүктеу;

– термопластикті дайындау жұмыстарын осы жұмыс түріне жіберілген персонал арнайы қорғаныш киімінде және тыныс алу жолдарын қорғау құралдарын қолдана отырып орындауы тиіс;

– термопластикті жабық үй-жайларда дайындауға жол берілмейді;

– физика-механикалық және колориметриялық қасиеттердің нашарлауын болдырмау үшін балқыманы шамадан тыс қыздыруға және тым ұзақ дайындауға болмайды.

2.2.2.7 Көлденең жолақ таңбасын жағу, шыны микрошариктерді себу

Дайындалған бетке балқытылған термопластик қолмен, разливочный қасықпен, металл қалыппен немесе қол аппликаторымен жағылады.

Термопластик қабаты жағылатын бүкіл аудан бойынша біркелкі таратылады.

Жағылғаннан кейін бірден, термопластиктің ыстық бетіне жарық қайтарғыштық қасиет беру үшін шыны микрошариктер біркелкі себіледі.

Термопластиктің мерзімінен бұрын суып қалуын болдырмау үшін жұмыстар шапшаң орындалады.

Жағылған жолақ таңбасы 5-суретте көрсетілген.



5-сурет – Жағылған жол таңбасы

2.2.2.8 Жабыстырма лентаны алу, тазалау

Термопластик суып, қатаңнан кейін жабыстырма лента абайлап алынады.

Материалдың қалған бөлшектері шпательмен немесе металл щеткамен тазартылады.

Дайын таңба контурлардың анықтығына, қабат қалыңдығына, жағылу біркелкілігіне және жабынмен жабысу сапасына тексеріледі. жұмыс алаңына қолмен түсіру жүргізіледі. Жұмыс аймағы қоқыстан және материал қалдықтарынан тазартылады.

2.2.3 Көмекші жұмыстар

Жұмыс алаңында материалдарды түсіру қолмен жүргізіледі.

2.2.4 Қорытынды жұмыстар

Ауысым соңында жұмысшылар жұмыс орындарын құрылыс қалдықтарынан тазартады, механизмдер мен құралдарды тазартып, оларды қоймаға тапсырады.

3 Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері

3.1 Технологиялық операциялардың тізбесі мен жұмыс көлемдері А.2.2-кестеде келтірілген.

А.2.2-кесте – Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері Жолдың көлденең термопластик таңбасын орындау

Үдеріс өлшемі : 25,8

Үдерістің өлшем бірлігі: м2

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Таңба сызығының орналасу нүктелерін анықтау	м2	25,8
2	Жағылатын сызықтар мен таңба белгілерінің контурын жабыстырма лентамен жасау	м2	25,8
218-103-0204	Қағаз скотч 50 м	рулон	
3	Термопластикті дайындау	кг	161,25
321-211-0106	Термопластикті қыздыруға арналған қазандықтар	маш.сағ	
331-101-0101	Жүк көтергіштігі 5 т дейінгі бортты автомобильдер	маш.сағ	
4	Көлденең таңбаны жағу, жаңа жағылған термопластикке шыны микрошариктерді себу	м2	25,8
251-103-0201	Жол таңбасына арналған ТР-АК термопластикі	кг	
251-103-0206	450 мкм-ден 800 мкм-ге дейінгі өлшемдегі жол таңбасына арналған жарыққайтарғыш шыны микросфералар	кг	
5	Жабыстырма лентаны алу, тазалау	м2	25,8
6	Таңба жағылатын аймақтағы жабынды шаң мен кірден тазалау	м2	25,8
7	Жабдықты, таңбалау материалдарын және инвентарды түсіру	т	0,168
331-101-0101	Жүк көтергіштігі 5 т дейінгі бортты автомобильдер	маш.сағ	
8	Көлденең таңба жағылатын жерге таңбалау материалын жеткізу	т	0,168
9	Жабдық пен инвентарды тазалау, жуу	үдеріс	1

А.3 Негіздер астына құмды және шағалалы төсем қабаттарын салу

1 Қолданылатын негізгі материалдардың, бұйымдардың, машиналар мен механизмдердің сипаттамалары

Осы технологиялық процесте плиталық фундаменттер астына 100 мм қалыңдықтағы құм және шағыл төсем қабаттарын дайын тегістелген және тығыздалған топырақ негізі бойынша механикаландырылған тәсілмен жасау қарастырылады.

1.1 Құм-шағыл қоспасы

1.2 Құм-шағыл қоспасы – түйірдің ірілігі 5 мм-ге дейінгі, тау жыныстарының табиғи бұзылуы нәтижесінде түзілген және валундытшағыл-құмды, шағыл-құмды және құмды кен орындарын өндіру кезінде алынатын табиғи бейорганикалық сусымалы материал.

Табиғи құм-шағыл қоспасы жол жабыны астындағы төменгі қабаттарды, дренаждық қабаттарды, құбыр төсемдерін, фундамент астына төсеніш төсеуді, әртүрлі алаңдар астын толтыруды, аумақты жоспарлау және абаттандыру жұмыстарын орындауға қолданылады.

Материал өзен, көл, теңіз түбінен гидрожую арқылы немесе суы тартылған арналардан өндіріледі.

Қосымша өндеусіз, кен орнынан өндірілген күйінде жеткізілетін табиғи құм-шағыл қоспасы пайдаланылады.

Құм-шағыл қоспасының жалпы қасиеттер көрсеткіштері мыналар:

- түйірлік құрам;
- шағыл, құм және валун мөлшері;
- шағыл түйірлерінің ең ірі мөлшері;
- шаңды және сазды бөлшектердің мөлшері;
- кесек түріндегі саздың мөлшері;
- үйінді тығыздығы;
- табиғи радионуклидтердің тиімді меншікті белсенділігі.

Табиғи құм-шағыл қоспасындағы шағыл түйірлерінің мөлшері масса бойынша 10 %-дан кем емес және 90 %-дан артық емес болуы тиіс.

Табиғи құм-шағыл қоспасындағы шағыл түйірлерінің ең үлкен өлшемі (D ең үлкен) 10 мм-ден кем емес және 70 мм-ден артық емес болуы тиіс.

Табиғи құм-шағыл қоспасындағы шаңды және сазды бөлшектердің мөлшері 5 %-дан аспауы керек, оның ішінде кесек саз 1 %. Байытылған қоспада бұл көрсеткіш тиісінше 3 % және 0,5 %.

Құм-шағыл қоспалары ҚР СТ 23735-2014 «Құрылыс жұмыстарына арналған құм-шағыл қоспалары. Техникалық шарттар» стандартының талаптарына сәйкес болуы тиіс.

Тасымалдау және сақтау

Құм-шағыл қоспалары тиеу нормалары сақтала отырып, кез келген көлік құралдарында үйінді түрде тасымалданады.

Құм-шағыл қоспалары өндірушінің және тұтынушының қоймаларында ластанудан қорғайтын жағдайларда сақталуы тиіс.

1.2 Шағыл

Шағыл – дән өлшемі 5 мм-ден жоғары, тау жыныстарын, гравийді және валундарды ұсақтау арқылы алынатын, кейіннен елеуіштер арқылы електен өткізілетін бейорганикалық сусымалы материал.

Шағыл және гравий келесі негізгі фракциялар түрінде шығарылады:

5–10 мм; 10–20 мм; 20–40 мм; 40–70 мм және 5–20 мм фракциялар қоспасы.

Шағыл мен гравий дәндерінің пішіні олардың ішіндегі қабыршақты және инелі түйірлердің мөлшерімен сипатталады.

Шағыл мен гравийдегі шаңды және сазды бөлшектердің (0,05 мм-ден кіші) мөлшері тау жынысының түрі мен майдалану маркасына қарай 3 %-дан аспауы тиіс, оның ішінде кесек саз — масса бойынша 0,5 %.

Шағыл мен гравий құрамында бөгде қоспалар болмауы керек.

Шағыл мен гравий ҚР СТ 8267-93 «Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз тау жыныстарынан алынған шағыл және гравий. Техникалық шарттар» стандартының талаптарына сәйкес болуы тиіс.

Тасымалдау және сақтау

Шағыл мен гравий тиеу нормалары сақтала отырып, кез келген көлік түрімен үйінді түрде тасымалданады.

Теміржол көлігімен тасымалдау кезінде вагондар олардың жүк көтергіштігін толық пайдалана отырып жүктелуі тиіс.

Шағыл мен гравий фракциялар бойынша және фракциялар қоспалары бойынша бөлек сақталуы тиіс және ластанудан қорғайтын жағдайларда сақтау қажет.

1.3 Вибрациялық каток

Вибрациялық каток – бұл топырақты, жол жабындысын және сусымалы құрылыс материалдарын тығыздауға арналған, өз қозғалтқышы мен беріліс қорабы бар арнайы машина.

Вибрациялық катоктың негізгі конструктивтік параметрлері: оның жалпы массасы, дірілдейтін вальецтің массасы, қосымша жүктеме массасы, діріл амплитудасы мен жиілігі, вальецтің диаметрі мен ені.

Шағын алаңдарда төсем қабаттарын тығыздау үшін өздігінен жүретін каток қолданылады.

Катоктың жалпы көрінісі 1-суретте көрсетілген. Катоктың техникалық сипаттамалары А.3.1-кестеде келтірілген.



1-сурет – Катоктың жалпы көрінісі

А.3.1-кесте – Катоктың техникалық сипаттамалары

Көрсеткіштер	Мәні
Жұмыс массасы, кг	9190
Статикалық жүктеме, кг/см	27,6/27,1
Вибрация амплитудасы, мм	0,65/0,36
Вибрация жиілігі, Гц	42/50
Жұмыс жылдамдығы, км/ч	0 – 7,4
Габариттік өлшемдері, мм	4600x2990x1810
Барабан ені, мм	1680
Номиналды қуаты, Квт	100

Міндетті сертификаттауға жататын материалдар ҚР сәйкестік сертификатына ие болуы тиіс. Республика аумағында қолдану тәжірибесі жоқ және қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттары жоқ импорттық құрылыс материалдары мен бұйымдарының ҚР және ЕАЭО сәйкестік сертификаттары болуы қажет.

2 Ұйымдастыру және жұмыстарды өндіру технологиясы

2.1 Жұмыстарды ұйымдастыру

2.1.1 Құмды және шағыл төсем қабаттарын фундамент астына салу бойынша жұмыстарды ұйымдастыру ҚР ҚН 1.03-05-2011, ҚР ҚН 1.03-00-2022, ҚР ҚН 5.01-01-2013 талаптарына және жобалық құжаттамаға сәйкес орындалуы тиіс.

2.1.2 Жұмыстарды бастар алдында келесі жұмыстар орындалуы қажет:

- жұмыстарды орындайтын жауапты орындаушыны тағайындау;
- котлован мен траншеялардың түбін әзірлеу және тазалау жұмыстарын аяқтау;
- котловандарда жер қазатын және көлік техникасы үшін уақытша кіретін және шығатын жолдарды жасау жұмыстарын аяқтау;
- жеткізілген материалдардың сапасына кіріс бақылауын жүргізу;
- төсем қабатының биіктік белгілерін бөлу;
- бригадирлерді жұмыс сызбаларымен және жобалық құжаттамамен таныстыру;
- жұмысшыларды құрал-саймандармен, жеке қорғаныс құралдарымен және арнайы киіммен қамтамасыз ету;
- құрылыс алаңын өртке қарсы инвентармен және дабыл беру құралдарымен қамтамасыз ету;
- жұмыс аймағына қажетті материалдарды, құрал-саймандарды, құрылғыларды жеткізу.

Жұмыстарды ұйымдастыру барысында жұмыс орны өндірістік үдеріс талаптарына және жұмыс жүргізу жағдайларына сәйкес, санитарлық-гигиеналық нормалар мен техника қауіпсіздігі ережелерін сақтай отырып дайындалуы тиіс.

2.1.3 Құмды және шағыл төсем қабаттарын фундамент астына салу жұмыстары келесі құрамдағы звеномен орындалады:

- 3-разрядты жол жұмысшысы – 1 адам;
- 5-разрядты өздігінен жүретін каток машинисті – 1 адам;
- 6-разрядты бульдозер машинисті – 1 адам;
- 6-разрядты автополивочная машина жүргізушісі – 1 адам.

2.2 Жұмыстарды өндіру технологиясы

Фундамент астына құмды және шағыл төсем қабаттарын салу жұмыстары келесі технологиялық реттілікпен орындалады:

а) дайындық жұмыстары;

б) негізгі жұмыстар:

- материалдарды тегістеу;
- төсем қабаттарын өздігінен жүретін катокпен тығыздау;

в) көмекші жұмыстар:

- машиналарды 100 м дейінгі қашықтыққа жылжыту;

г) қорытынды жұмыстар.

2.2.1 Дайындық жұмыстары

Жұмысшылар техникалық персоналдан нұсқаулар алады, еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша мақсатты нұсқаулықтан өтеді, қоршаған ортаны қорғау жөніндегі нұсқаулықтарға журналда қол қойып тіркеледі, қажетті құрал-саймандар мен құрылғыларды алады, машиналар мен механизмдердің толықтығы мен жарамдылығын тексереді.

2.2.2 Негізгі жұмыстар

Төсем қабаты жобаға сәйкес орындалады. Катоктың қажетті өту санын және материалдардың тығыздалу коэффициентін ескере отырып тығыздалатын қабаттың қалыңдығын анықтау үшін сынамалық тығыздау жүргізілуі тиіс.

Төсем қабаты плиталық фундаменттер астындағы котловандарда тығыздалған күйде жасалады. Қабатты жасауды бастамас бұрын қабаттың биіктік белгілерін бекіту бойынша бөлу жұмыстарын орындау қажет. Қажетті қабат қалыңдығы әр жолақтың шегінде және топырақ полотносының осі бойынша 25–30 м сайын маяк қазықтарымен бекітіледі, ал аралық қазықтар визир бойынша қойылады. Жұмыс барысында барлық бөлу нүктелерінің сақталуын қамтамасыз ету керек.

Құм және қиыршық тас қоспасынан немесе құмнан төсем қабатын жасау

Дайындалған фундамент негізіне төселген құм-шағыл қоспасын немесе құмды бір қабат етіп бульдозер арқылы 100 мм жобалық қалыңдықта, әр жолақ шегінде орнатылған белгілерге сәйкес тегістеу жүргізіледі. Құм-шағыл қоспасы қажетті қалыңдықтағы біркелкі қабат күйінде төселеді, ал жаңа жолақтың ені бұрынғы ізді 0,4–0,6 м-ге жабуы тиіс.

Қажет болған жағдайда қоспаның бетін қолмен, күрек арқылы қосымша тегістеу орындалады. Құм-шағыл қоспасын тығыздау оны тегістеу аяқталғаннан кейін басталады.

Құм-шағыл қоспасы немесе құм 6 т массалы өздігінен жүретін вибрациялық катокпен тығыздалады.

Негіз қабатын катокпен тығыздау жұмысы шеттерден ортасына қарай орындалады, бұл ретте бұрынғы өтімнен қалған із кейінгі өтіммен кемінде 1/3 бөлігіне жабылуы тиіс.

Қолданыстағы қағидаларда арнайы нұсқаулар болмаған жағдайда катоктың жылдамдығы алғашқы 2–3 өтімде 1,5–2 км/сағ қабылданып, тығыздау соңына қарай паспортта көрсетілген максималды жұмыс жылдамдығына жеткізіледі.

Қоспаның ылғалдылығы жеткіліксіз болған жағдайда құмның оңтайлы ылғалдылығына қол жеткізу үшін автополивающая машина арқылы шашыратқыш саптамалармен су себіледі.

Поливающая машинаның әрбір келесі өтімі алдыңғы өтімнен қалған судың қоспаға толық сіңуінен кейін ғана орындалуы тиіс. Ылғалдандыруға қажетті режим мен су мөлшерін аккредиттелген құрылыс зертханасы анықтайды.

Материалдарды тегістеу 2-суретте көрсетілген.



2-сурет – Материалдарды тегістеу

Фундамент астына шағыл төсем қабатын жасау

Дайындалған фундамент негізіне төселген шағылды бір қабат етіп, 100 мм жобалық қалыңдықта, әр жолақтың шегінде орнатылған белгілерге сәйкес бульдозер арқылы тегістеу жүргізіледі. Шағыл қабаты «өзінен алысқа» төсеу әдісімен орындалады, бұл ретте жаңа өтімнің ені алдыңғы ізді 0,4–0,6 м аралығында жабуы тиіс.

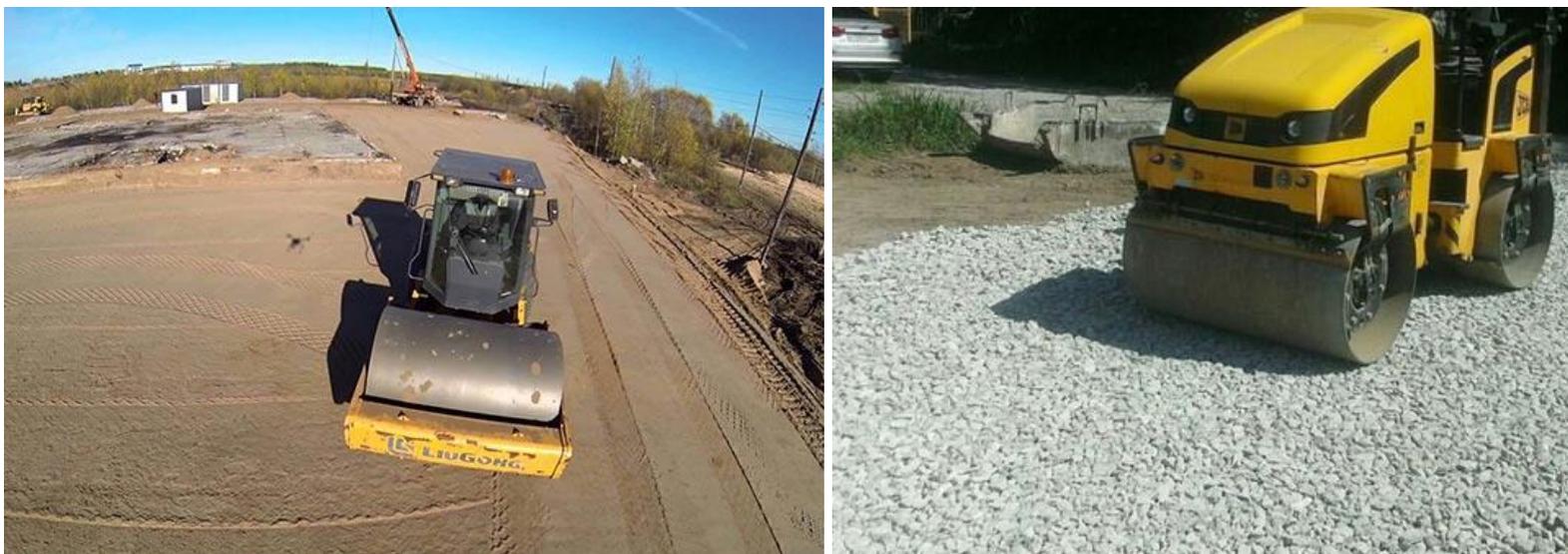
Шағыл 10 т массалы өздігінен жүретін вибрациялық катокпен тығыздалады. Негіз қабатын катокпен тығыздау шеттерден ортасына қарай жүзеге асырылады, ал бұрынғы өтімнен қалған із кейінгі өтіммен кемінде 1/3 бөлігіне жабылуы тиіс.

Арнайы нұсқаулар болмаған жағдайда катоктың жылдамдығы алғашқы 2–3 өтімде 1,5–2 км/сағ қабылданып, тығыздау соңына қарай паспортта көрсетілген максималды жұмыс жылдамдығына жеткізіледі.

Вибрациялық каток жұмысының негізгі мақсаты – жайылған және жоспарланған, бірақ әлі бос тұрған шағыл қабатын бастапқы деңгейде тегістеу және алдын ала тығыздау. Бұл үшін алдымен дірілсіз екі өтім жеңіл қысыммен орындалады, одан кейін бір ізбен әлсіз діріл режимінде екі өтім жүргізіледі, соңғы кезеңде – ірі түйірлі шағыл бөлшектерін бір-біріне жақындату үшін катоктың күштірек вибрация режимі қосылып, бір ізбен алты өтім орындалады.

Шағыл қоспасы тегіс әрі жеткілікті тығыздалған қабат алынғанға дейін тығыздалады.

Материалдарды тығыздау 3-суретте көрсетілген.



3-сурет – Материалдарды тығыздау

2.2.3 Көмекші жұмыстар

Бульдозер мен катокты ауысым басында тұрақтан жұмыс орнына және ауысым соңында жұмыс орнынан тұраққа дейін 100 м-ге дейінгі қашықтықта өз жүрісімен жылжыту.

2.2.4 Қорытынды жұмыстар

Ауысым соңында жұмысшылар құрал-саймандарды тазартып, қоймаға тапсырады. Машинистер машиналарды тазартады, қажет болған жағдайда болтты қосылыстарды тартады және үйкелетін бөлшектерді майлайды.

3 Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері

3.1 Технологиялық операциялардың тізбесі мен жұмыс көлемдері А.3.2, А.3.3 және А.3.4-кестелерде келтірілген.

**А.3.2-кесте – Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері
Құмнан төсем қабатын жасау**

Үдеріс өлшемі: 10

Үдерістің өлшем бірлігі: м3

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Бульдозер Т-100-ді ауысым басында тұрақтан жұмыс орнына және ауысым соңында жұмыс орнынан тұраққа дейін 100 м дейінгі қашықтықта өз жүрісімен жылжыту.	1 км	0,1
311-101-0201	96–140 кВт қуатты, массасы 14,0–18,5 т аралығындағы орта класты, шынжыр табанды жүрісті қопсытқыш-бульдозерлер.	маш.-сағ	
2	Катокты (массасы 10 т дейін) ауысым басында тұрақтан жұмыс орнына және ауысым соңында жұмыс орнынан тұраққа дейін 100 м дейінгі қашықтықта өз жүрісімен жылжыту.	1 км	0,1
321-101-0401	4,5–7,3 т жұмыс массасы бар орта типоөлшемді өздігінен жүретін тандемді жол катоктары.	маш.-сағ	
3	Фундаменттің топырақ негізіне төселген құмды бір қабат күйінде бульдозермен 100 мм қалыңдықта тегістеу, қабат бетін жоспарлау, массасы 5 т катокпен бір ізбен 5 өтім арқылы су себу арқылы тығыздау.	м3	10
211-401-0101	Құм — ҚР СТ 8736-2014, табиғи.	м3	
217-603-0104	Техническалық су	м3	
311-101-0201	96–140 кВт қуатты, массасы 14,0–18,5 т аралығындағы орта класты, шынжыр табанды жүрісті қопсытқыш-бульдозерлер.	маш.-сағ	
321-101-0401	4,5–7,3 т жұмыс массасы бар орта типоөлшемді өздігінен жүретін тандемді жол катоктары.	маш.-сағ	
321-211-0201	6000 л сыйымдылығы бар су шашып жуу машиналары.	маш.-сағ	

**А.3.3-кесте – Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері
Құм-шағыл қоспасынан төсем қабаттарын жасау**

*Үдерістің өлшемі: 10
Үдерістің өлшем бірлігі: м3*

Код	Операциялар тізбесі	Өдшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Бульдозер Т-100-ді ауысым басында тұрақтан жұмыс орнына және ауысым соңында жұмыс орнынан тұраққа дейін 100 м дейінгі қашықтықта өз жүрісімен жылжыту.	1 км	0,1
311-101-0201	96–140 кВт қуатты, массасы 14,0–18,5 т орта класты, шынжыр табанды жүрістегі қопсытқыш-бульдозерлер.	маш.-сағ	
2	Катокты (массасы 10 т дейін) ауысым басында тұрақтан жұмыс орнына және ауысым соңында жұмыс орнынан тұраққа дейін 100 м дейінгі қашықтықта өз жүрісімен жылжыту.	1 км	0,1
321-101-0401	4,5–7,3 т жұмыс массасы бар орта типөлшемді өздігінен жүретін тандемді жол катоктары.	маш.-сағ	
3	Фундаменттің топырақ негізіне төселген құм-шағыл қоспасын бір қабат күйінде бульдозермен 100 мм қалыңдықта тегістеу, қабат бетін жоспарлау, массасы 5 т катокпен бір ізбен 4 өтім арқылы су себу арқылы тығыздау.	м3	10
211-601-0101	Табиғи құм-шағыл қоспасы — ҚР СТ 23735-2014.	м3	
217-603-0104	Техникалық су.	м3	
311-101-0201	96–140 кВт қуатты, массасы 14,0–18,5 т орта класты, шынжыр табанды жүрістегі қопсытқыш-бульдозерлер.	маш.-сағ	
321-101-0401	4,5–7,3 т жұмыс массасы бар орта типөлшемді өздігінен жүретін тандемді жол катоктары.	маш.-сағ	
321-211-0201	6000 л сыйымдылығы бар су шашып жуу машиналары.	маш.-сағ	

**А.3.4-кесте – Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері
Шағылдан төсем қабаттарын жасау**

*Үдерістің өлшемі: 10
Үдерістің өлшем бірлігі: м3*

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Бульдозер Т-100-ді ауысым басында тұрақтан жұмыс орнына және ауысым соңында жұмыс орнынан тұраққа дейін 100 м дейінгі қашықтықта өз жүрісімен жылжыту.	1 км	0,1
311-101-0201	96–140 кВт қуатты, массасы 14,0–18,5 т аралығындағы орта класты, шынжыр табанды жүрісті қопсытқыш-бульдозерлер.	маш.-сағ	
2	Катокты (массасы 10 т дейін) ауысым басында тұрақтан жұмыс орнына және ауысым соңында жұмыс орнынан тұраққа дейін 100 м дейінгі қашықтықта өз жүрісімен жылжыту.	1 км	0,1
321-101-0401	4,5–7,3 т жұмыс массасы бар орта типөлшемді өздігінен жүретін тандемді жол катоктары.	маш.-сағ	
3	Фундаменттің топырақ негізіне төселген шағылды бір қабат күйінде бульдозермен 100 мм қалыңдықта тегістеу, қабат бетін жоспарлау, массасы 10 т катокпен бір ізбен 8 өтім арқылы су себу арқылы тығыздау.	м3	10
211-202-0304	Құрылыс жұмыстарына арналған гравийден алынған шағыл М800 — ҚР СТ 1284-2004, фракция 20–40 мм.	м3	
217-603-0104	Техникалық су.	м3	
311-101-0201	96–140 кВт қуатты, массасы 14,0–18,5 т аралығындағы орта класты, шынжыр табанды жүрісті қопсытқыш-бульдозерлер.	маш.-сағ	
321-101-0402	9,1–10,1 т жұмыс массасы бар үлкен типөлшемді өздігінен жүретін тандемді жол катоктары.	маш.-сағ	
321-211-0201	6000 л сыйымдылығы бар су шашып жуу машиналары.	маш.-сағ	

А.4 Диаметрі 600 ден 3000 мм ге дейінгі полиэтилен спиральды орамалы құбырларды төсеу

1 Қолданылатын негізгі материалдар мен бұйымдардың сипаттамалары

Осы технологиялық процестердің нормативтік бақылау нәтижелерінде (ТПНБН) диаметрі 600–1700 мм және 2400 мм аралығындағы полиэтилен спиральды орамалы құбырларды қысымсыз канализация үшін қол экструзиялық қосу әдісімен төсеу қарастырылады.

1.1 Полиэтилен спиральды орамалы құбыры

Полиэтилен спиральды орамалы құбыр — бұл балқытылған полиэтиленді айналмалы қалыпқа спираль бойымен орап, кейінгі бұрамаларды бір-бірімен дәнекерлеу арқылы алынатын ірі габаритті құбыр.

Полиэтилен спиральды орамалы құбырдың жалпы көрінісі 1-суретте көрсетілген.

Полиэтилен спиральды орамалы құбырдың қимадағы көрінісі 2-суретте көрсетілген.



1-сурет Полиэтилен спиральды орамалы құбырдың жалпы көрінісі



2-сурет Полиэтилен спиральды орамалы құбырдың қимадағы көрінісі

1-профиль орамдары арқылы қалыптасқан тегіс ішкі қабат. 2-қаттылық қабырғасы (қатандатқыш қабырға). 3-профиль орамдары арқылы қалыптасқан тегіс сыртқы қабат

Құбырларға 1 м-ден аспайтын аралықпен өндірушінің атауы және/немесе тауарлық белгісі, дайындау күні, партия нөмірі көрсетілген таңбалау қойылуы тиіс. Таңбалауды оның сақтау, тасымалдау және пайдалану барысында бұзылмайтындай және құбыр сапасына зиян келтірмейтін кез келген әдіспен орындауға болады. Құбырлардың раструбтарын бітеуіштермен жабу ұсынылады. Тасымалдау дестелерін қалыптастырған кезде раструбтар бос болуы тиіс – құбырлар раструбты және раструбсыз ұштарын алмастыра отырып орналастырылады. Құбыр дестелері құбыр ұзындығы бойынша кемінде екі жерде теңдей бекітіліп, полипропилен ленталарымен байланып, тасымалдау поддондеріне орналастырылады. Өнімдерді МЕМСТ 13015-2012 талаптарына, сондай-ақ жүкті тиеп-түсіру және орналастыру кезінде еңбек қауіпсіздігі ережелеріне сәйкес тасымалдау және сақтау қажет.

Құбырларды қабылдау партиялармен жүргізіледі. Партия деп бір номиналдағы сыртқы диаметрі мен қабырға қалыңдығы бірдей, бір технологиялық желіде бір материал құрамынан дайындалған, бір уақытта тапсырылатын және бір сапа құжатымен ресімделген құбырлар санын атайды.

Сапа құжаты мына мәліметтерді қамтуы тиіс:

- өндірушінің атауы және мекенжайы;
- құбырдың шартты белгіленуі;

- партия нөмірі және дайындау күні;
- партияның ұзындығы (метрмен);
- сынақ нәтижелері немесе осы техникалық шарттар талаптарына құбырлардың сәйкестігін растайтын мәліметтер.

Құбырлар жүк тасымалдау ережелеріне және осы көлік түріне қолданылатын жүктерді орналастыру мен бекіту талаптарына сәйкес кез келген көлік түрімен тасымалданады.

Құбырларды тасымалдау 3-суретте көрсетілген.



3 сурет- құбырларды тасымалдау

Құбырларды ашық қойма алаңдарында, жылытуы жоқ немесе жылытылатын қойма үй-жайларында немесе көлеңкелі жабын астында, жылыту құралдарынан кемінде 1 метр қашықтықта сақтау қажет.

Ұзақ уақыт (12 айдан астам) сақтау кезінде құбырларды тікелей күн сәулесінің әсерінен қорғау керек.

Тиеу-түсіру жұмыстары барысында, сондай-ақ сақтау кезінде құбырлардың механикалық зақымдануы мен деформациясына жол берілмеуі тиіс.

Тасымалдау кезінде құбырларды көлік құралдарының платформасына бүкіл ұзындығымен тегіс бетке орналастыру қажет. Құбырларды лақтырып түсіруге қатаң тыйым салынады. Міндетті сертификаттауға және гигиеналық тіркеуге жататын материалдар мен бұйымдарда сәйкестік сертификаты және гигиеналық тіркеу туралы куәлік болуы тиіс.

Республика аумағында қолдану тәжірибесі және қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттары жоқ импорттық құрылыс материалдары мен бұйымдары ҚР Сәйкестік сертификатына ие болуы қажет.

Қолдық экструзиялық дәнекерлеу экструдері

Полиэтилен (PE) және полипропилен (PP) парақтары, құбырлары, фитингтері мен пішінді бұйымдарын экструзиялық әдіспен дәнекерлеуге арналған. Үлкен көлемді пластик конструкцияларын монтаждау және жөндеу кезінде қолданылады.

Шамамен техникалық сипаттамалары (модельге байланысты өзгеруі мүмкін):

- Жұмыс материалы: полиэтилен (PE), полипропилен (PP);
- Қосымша пруток диаметрі: 3–4 мм;
- Өнімділігі: 1,5–3,5 кг/сағ;
- Дәнекерлеу температурасы: 300–350 °С дейін;
- Қорек көзі: 220 В.

Қолдық экструзиялық дәнекерлеу экструдері 4-суретте көрсетілген.



4-сурет – Қолдық дәнекерлеу экструдері

2 Ұйымдастыру және жұмыстарды өндіру технологиясы

2.1 Жұмыстарды ұйымдастыру

2.1.1 Полиэтилен спиральды орамалы құбырларды звено түрінде төсеу жұмыстары ҚР ҚН 1.03-05-2011, ҚР ҚН 1.03-00-2022 талаптарына және жобалық құжаттамаға сәйкес орындалуы тиіс.

2.1.2 Жұмыстарды бастар алдында келесі жұмыстарды орындау қажет:

- жұмыстардың жауапты өндірушісін тағайындау;
- полиэтилен спиральды орамалы құбырларды звено түрінде төсеуге арналған құрылыс-монтаж жұмыстарына наряд-допуск алу;
- жұмысшыларға еңбек қауіпсіздігі, техника қауіпсіздігі, электр және өрт қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау бойынша нұсқаулық өткізу және оны нұсқаулық журналына қол қойдыру арқылы тіркеу;
- жұмыс персоналын жобалық құжаттамамен таныстыру;
- жұмысшыларды қажетті құралдармен, инвентармен, құрылғылармен, жабдықпен, арнайы киіммен, аяқ киіммен, қорғаныс каскаларымен және жеке қорғаныс құралдарымен қамтамасыз ету;
- белгіленген учаскені акт бойынша қабылдап алу;
- қажетті құрал-саймандар мен құрылғыларды дайындау;
- жұмысшыларды техникалық құжаттамамен таныстыру;
- орындалатын жұмыстардың сипатына және қолданыстағы нормаларға сәйкес санитарлық-тұрмыстық жағдайларды қамтамасыз ету;
- материалдардың кіріс бақылауын жүргізу;
- еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ететін шараларды орындау, жұмысшыларға тиісті нұсқаулық өткізу;
- жұмыс орындарын МЕМСТ 12.1.046 талаптарына сәйкес жарықтандыруды ұйымдастыру;
- жұмыс орнын бастапқы өрт сөндіру құралдарымен жабдықтау.

Жұмыстарды ұйымдастыру кезінде жұмыс орны өндірістік үдеріс талаптарына және жұмыс жағдайларына сәйкес санитарлық-гигиеналық нормалар мен техника қауіпсіздігі ережелерін сақтай отырып дайындалуы тиіс.

Жұмыс орнындағы жабдықтар мен инвентарь артық жүрісті, қолайсыздықты, құралдарды іздеуге кететін уақыт шығынын болдырмайтындай етіп орналастырылуы тиіс.

Жұмыс орнында қолданылатын құралдар мен құрылғылардың саны ауысым ішінде үзіліссіз жұмыс істеуге жеткілікті минималды деңгейде болуы қажет.

Барлық құралдар мен құрылғылар жұмыс орнында пайдалануға ыңғайлы, реттелген тәртіпте орналасуы тиіс.

Материалдар жұмыс алаңына механикаландырылған тәсілмен түсіріледі.

Полиэтилен спиральды орамалы құбырларды звено түрінде төсеу жұмыстарын келесі құрамдағы звено орындайды:

- 4-разрядты сыртқы құбыржол монтажшысы – 1 адам;
- 3-разрядты сыртқы құбыржол монтажшысы – 1 адам;
- 2-разрядты сыртқы құбыржол монтажшысы – 1 адам;

– 4-разрядты, көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды кран машинисті – 1 адам;

– 2-разрядты стропальщик – 1 адам.

3-разрядты жұмысшылар 2-разрядтан төмен емес такелажшының қосымша мамандығына ие болуы тиіс.

2.1.4 Тиеу-түсіру жұмыстары кезінде материалдардың сақталуын қамтамасыз ету қажет. Сақтау барысында материалдарды қарауға мүмкіндік болатын, оларды механикалық зақымданудан қорғайтын жағдайлар жасалуы тиіс.

2.2 Жұмыстарды өндіру технологиясы

2.2.1 Полиэтилен спиральды орамалы құбырларды звено түрінде төсеу жұмыстары келесі технологиялық реттілікпен орындалуы тиіс:

а) дайындық жұмыстары;

б) негізгі жұмыстар;

г) қорытынды жұмыстар.

2.2.2 Дайындық жұмыстары

Жұмысшылар техникалық персоналдан нұсқаулар алады, еңбек және техника қауіпсіздігі бойынша нұсқаулықтан өтеді, жобалық құжаттамамен танысады, қажетті құрал-сайман, құрылғылар, жабдықтар мен материалдарды алады, жабдықтардың толықтығы мен жарамдылығын тексереді.

2.2.2 Негізгі жұмыстар

2.2.2.1 Құбырларды түсіру

Жұмысшылар құбырларды түсіріп, траншея жиегіне орналастырады. Құбырларды сүйреп жылжытуға, лақтыруға және үшкір заттармен сызып алуға тыйым салынады. Қойылатын құбырлардың қажетті саны ауысымдық өндірімге байланысты анықталады.

2.2.2.2 Құбыр ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу

Құбырлардың ұштары траншея жиегінде түйістіріледі. Торц беттері кір мен ылғалдан мұқият тазартылады, геометриялық дәлдігі мен профиль орамдарының сәйкестігі тексеріледі.

Құбырларды түйістіріп, центрлеу 5-суретте көрсетілген.



5-сурет Құбырларды түйістіріп, центрлеу.

2.2.2.3 Қол экструдері арқылы құбыр түйіспелерін траншея жиегінде дәнекерлеу

Түйіспелер траншея жиегінде дәнекерленеді. Жұмысшылар қол экструдерін және генераторды дайындайды, дәнекерлеу аймағын тазартып, майсыздандырады. Алдымен құбырдың сыртқы жағында периметр бойымен сыртқы жігі орындалады, содан кейін дәнекерлеуші құбырдың ішіне кіріп, ішкі жікті қалыптастырады (ішкі жік диаметрі 1600 мм-ден жоғары құбырларда орындалады). Дәнекерлеу аяқталғаннан кейін қосылыстың сапасы визуалды түрде тексеріледі.

Құбыр түйіспелерін дәнекерлеу 6-суретте көрсетілген.



6-сурет – Құбыр түйіспелерін дәнекерлеу

2.2.2.4 Құбыр звеноларын траншеяға негізге орналастыру

Құбыр звенолары траншеяға түсіріледі. Алдын ала траншеяның негізі дайындалады: құмды төсем жасалып, тіректер орнатылады. Құбырлар тексеріліп, строптарға ілінеді және кран көмегімен баяу түсіріледі. Звенолар дайындалған тіректерге жобалық белгілер мен еңіс талаптарын сақтай отырып орналастырылады.

2.2.2.5 Құбыр звеноларының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу

Құбырлар тікелей траншеяның ішінде түйістіріледі. Торц беттері мұқият тазартылады, құбыр осьтері дәл біріктіріледі, орам профильдерінің сәйкестігі тексеріледі. Түйіспе сенімділігі үшін арнайы монтаж құралдарымен бекітіледі.

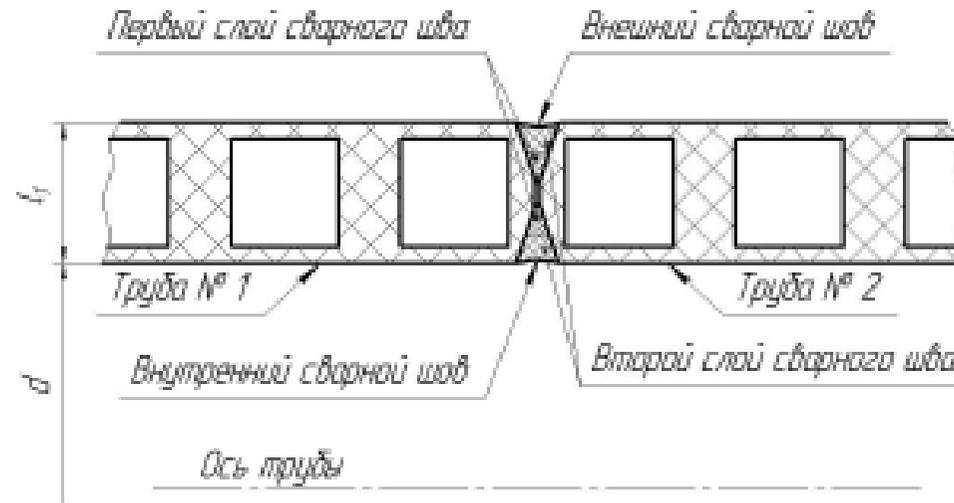
2.2.2.6 Қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін траншея ішінде дәнекерлеу

Траншея ішінде құбыр звеноларының түйіспелері дәнекерленеді. Алдымен периметр бойынша қол экструдерімен сыртқы жік қалыптастырылады. Диаметрі 800 мм-ден жоғары құбырларда дәнекерлеуші құбыр ішіне кіріп, ішкі жік қосымша орындалады. Жұмыс барысында температуралық режим және материал беру жылдамдығы бақылауда ұсталады. Дәнекерлеу аяқталғаннан кейін қосылыс табиғи түрде суытылады, визуалды сапа тексерісі жүргізіледі және жік қабылдау актісі рәсімделеді. Дәнекерленген жік 7-суретте көрсетілген.

Экструзиялық әдіспен түйістіре дәнекерлеу кезінде құбырлардың ішкі және сыртқы дәнекерлеу құрылымы 8-суретте көрсетілген.



7-сурет – Дәнекерленген жік



8-сурет – Құбырларды түйістіре экструзиялық дәнекерлеу кезінде ішкі және сыртқы жағынан орындалатын дәнекер қосылысының құрылымы

2.2.3 Көмекші жұмыстар

Жұмыс алаңына материалдарды түсіру механикаландырылған тәсілмен орындалады.

2.2.4 Қорытынды жұмыстар

Ауысым соңында жұмысшылар жұмыс орындарын құрылыс қалдықтарынан тазартады, механизмдер мен құрылғыларды тазартып, оларды қоймаға тапсырады.

3 Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері

3.1 Технологиялық операциялардың тізбесі мен жұмыс көлемдері А.4.1–А.4.36 кестелерінде келтірілген.

**А.4.1-кесте – Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 600 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4**

Үдерістің өлшемі: 0,048

Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	1,402
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан жұмыс істейтін қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-ч	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

А.4.2-кесте – Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 600 мм, сақиналық қаттылық класы SN6, SN8, SN12, SN16

Үдерістің өлшемі: 0,048
 Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	1,752
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

А.4.3-кесте – Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 700 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6, SN8

Үдерістің өлшемі: 0,048

Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	1,792
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

А.4.4-кесте – Технологиялық операциялардың тізбесі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 700 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	2,532
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.5 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 800 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6, SN8

Үдерістің өлшемі: 0,048

Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	2,245
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	

А.4.5-кестенің соңы

1	2	3	4
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.6 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 800 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16

Үдерістің өлшемі: 0,048

Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	3,138
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	

А.4.6-кестенің соңы

1	2	3	4
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	Түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

**Кесте А.4.7 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 900 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6, SN8**

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	2,824
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	

А.4.7-кестенің соңы

1	2	3	4
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	Түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	Кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.8 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 900 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	3,773
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2

А.4.8-кестенің соңы

1	2	3	4
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	стык	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.9 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1000 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6, SN8

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	3,367
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.10 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1000 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16

Үдерістің өлшемі: 0,048
 Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	4,727
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.11 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1100 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6, SN8

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	4,158
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.12 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1100 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16

Үдерістің өлшемі: 0,048
 Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	5,83
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.13 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1200 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	4,642
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.14 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1200 мм, сақиналық қаттылық класы SN8, SN12, SN16

Үдерістің өлшемі: 0,048
 Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	6,585
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-ч	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.15 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1300 мм, сақиналық қаттылық класы SN2, SN4, SN6

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	4,691
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	

А.4.15-кестенің соңы

1	2	3	4
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

**Кесте А.4.16 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1300 мм, сақиналық қаттылық класы SN8, SN12**

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	6,318
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	

А.4.16-кестенің соңы

1	2	3	4
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.17– Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1300 мм, сақиналық қаттылық класы SN16

Үдерістің өлшемі: 0,048

Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	7,022
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	

А.4.17-кестенің соңы

1	2	3	4
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

**Кесте А.4.18– Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1400 мм, сақиналық қаттылық класы SN2**

Үдерістің өлшемі: 0,048

Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	4,971
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2

А.4.18-кестенің соңы

1	2	3	4
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-ч	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.19 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1400 мм, сақиналық қаттылық класы SN4, SN6, SN8

Үдерістің өлшемі: 0,048
 Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	5,96
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.20 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1400 мм, сақиналық қаттылық класы SN12, SN16

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	8,161
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.21 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1500 мм, сақиналық қаттылық класы SN2

Үдерістің өлшемі: 0,048

Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	5,736
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.22 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1500 мм, сақиналық қаттылық класы SN4, SN6, SN8

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	6,714
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.23 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1500 мм, сақиналық қаттылық класы SN12

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	8,484
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	

А.4.23-кестенің соңы

1	2	3	4
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прutoгы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

**Кесте А.4.24 – Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1500 мм, сақиналық қаттылық класы SN16**

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	10,495
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Құбыр түйіспесін траншея жиегінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прutoгы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	

А.4.24-кестенің соңы

1	2	3	4
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Құбыр звеноларының түйіспесін траншея ішінде қол экструдерімен дәнекерлеу	түйісу	1
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

**Кесте А.4.25– Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1600 мм, сақиналық қаттылық класы - SN2, SN4**

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	6,04
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Бровкада құбырлардың сыртқы және ішкі түйіспелерін қол экструдері арқылы дәнекерлеу	түйісу	4
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	

А.4.25-кестенің соңы

1	2	3	4
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Траншеяда қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.26- Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1600 мм, сақиналық қаттылық класы - SN6, SN8

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	8,33
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2

А.4.26-кестенің соңы

1	2	3	4
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Бровкада құбырлардың сыртқы және ішкі түйіспелерін қол экструдері арқылы дәнекерлеу	түйісу	4
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Траншеяда қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.27- Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1600 мм, сақиналық қаттылық класы - SN12, SN16

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	11,58
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Бровкада құбырлардың сыртқы және ішкі түйіспелерін қол экструдері арқылы дәнекерлеу	түйісу	4
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Траншеяда қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	

Кесте А.4.28- Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1700 мм, - SN2, SN4

Үдерістің өлшемі: 0,048
 Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	6,48
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Бровкада құбырлардың сыртқы және ішкі түйіспелерін қол экструдері арқылы дәнекерлеу	түйісу	4
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Траншеяда қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.29- Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1700 мм, - SN6, SN8

Үдерістің өлшемі: 0,048
 Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	9,11
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Бровкада құбырлардың сыртқы және ішкі түйіспелерін қол экструдері арқылы дәнекерлеу	түйісу	4
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Траншеяда қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.30- Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1700 мм, - SN12

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	12,12
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Бровкада құбырлардың сыртқы және ішкі түйіспелерін қол экструдері арқылы дәнекерлеу	түйісу	4
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-ч	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1

А.4.30-кестенің соңы

1	2	3	4
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Траншеяда қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.31- Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 1700 мм - SN16

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	13,7
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Бровкада құбырлардың сыртқы және ішкі түйіспелерін қол экструдері арқылы дәнекерлеу	түйісу	4
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

А.4.31-кестенің соңы

1	2	3	4
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Траншеяда қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.32- Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 2400 мм - SN2

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	11,09
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	

А.4.32-кестенің соңы

1	2	3	4
3	Бровкада құбырлардың сыртқы және ішкі түйіспелерін қол экструдері арқылы дәнекерлеу	түйісу	4
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Траншеяда қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.33- Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 2400 мм - SN4

Үдерістің өлшемі: 0,048
 Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	15,98
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Бровкада құбырлардың сыртқы және ішкі түйіспелерін қол экструдері арқылы дәнекерлеу	түйісу	4
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Траншеяда қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.34- Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 2400 мм - SN6

Үдерістің өлшемі: 0,048
 Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	21,6
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Бровкада құбырлардың сыртқы және ішкі түйіспелерін қол экструдері арқылы дәнекерлеу	түйісу	4
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Траншеяда қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.35- Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 2400 мм - SN8

Үдерістің өлшемі: 0,048
 Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	23,76
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Бровкада құбырлардың сыртқы және ішкі түйіспелерін қол экструдері арқылы дәнекерлеу	түйісу	4
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
6	Траншеяда қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

Кесте А.4.36- Технологиялық операциялар тізімі және жұмыс көлемдері
Диаметрі 2400 мм - SN12

Үдерістің өлшемі: 0,048
Үдерістің өлшем бірлігі: км

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Траншея жиегінде құбырларды көлік құралдарынан 16 т ж/к шынжыр табанды кранмен түсіру	т	26,14
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
2	Екі құбырдың ұштарын траншея жиегінде түйістіріп қосу	түйісу	2
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
3	Бровкада құбырлардың сыртқы және ішкі түйіспелерін қол экструдері арқылы дәнекерлеу	түйісу	4
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	
4	Құбыр звеноларын траншеяға тіректерге орналастыру	км	0,048
261-301-1821	Полимерлі спиральды орамалы құбырлар — ҚР СТ 3813-2022	м	
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табанды крандар	маш.-сағ	
5	Екі құбыр звеносының ұштарын траншея ішінде түйістіріп қосу	түйісу	1
314-104-0401	Магистральдық құбыржолдарды салу кезінде максималды көтергіштігі 16 т дейінгі шынжыр табандыкрандар	маш.-сағ	
6	Траншеяда қол экструдері арқылы құбыр звеноларының сыртқы және ішкі түйіспелерін дәнекерлеу	түйісу	2
217-203-1201	Төмен қысымды полиэтиленнен жасалған диаметрі 4 мм дәнекерлеу прутогы	кг	
315-101-0101	Қуаттылығы 4 кВт дейінгі жылжымалы электрстанциялар	маш.-сағ	
315-202-1501	Өнімділігі 3,5 кг/сағ дейін, жылжымалы электрстанциядан қуат алатын қол экструзиялық дәнекерлеу аппараты	маш.-сағ	

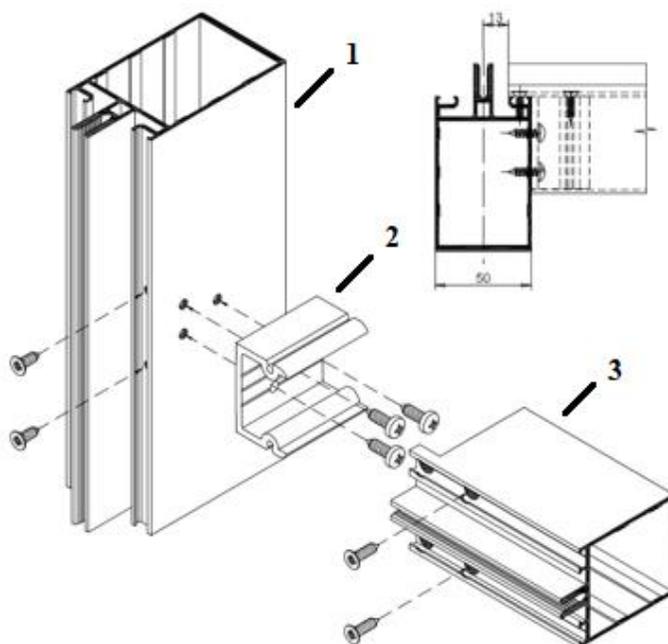
А.5 Тіреу-ригельді витраждық қасбет жүйелерін орнату

Осы нормативтік технологиялық процестерді бақылау нәтижелерінде жартылай құрылымдық әйнектелуі бар тіреу-ригельді жүйе бойынша қасбет витраждарын монтаждау қарастырылады.

Қолданылатын негізгі материалдар мен бұйымдардың сипаттамалары

Тіреу-ригельді қасбет жүйесі — тік алюминий тіректерінен және көлденең ригельдерден тұратын металл қаңқа. Бұл көтеруші элементтер жоғары берікті, коррозияға төзімді алюминий қорытпасынан экструзия әдісімен жасалады және әйнек пакеттерді, тұтас шыны панельдерді және басқа да мөлдір емес материалдарды бекітуге негіз болып табылады.

Тіректер тірек конструкциялар ретінде остекление элементтерінің өзіндік салмағынан, сондай-ақ жел және қар жүктемелерінен туындайтын барлық күштерді қабылдайды. Олар қажетті қаттылық пен беріктікті қамтамасыз ету үшін ішкі камералары бар қорапты немесе түтік тәрізді қимада жасалады. Ригельдер тіректер арасындағы көлденең қосқыштар қызметін атқарып, олардың орнын бекітеді және ғимарат қасбеті бойымен жүктемені біркелкі бөледі. Тіректер мен ригельдердің байланыстырушы элементтері — сухарьлар.

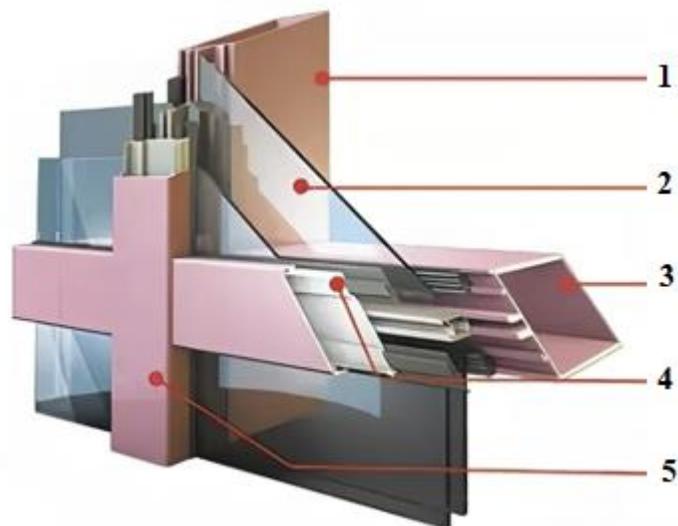


Сурет 1.1 Тіректің ригельмен қосылуы

1 – тірек, 2 – сухарь, 3 – ригель

Таңдалатын әйнектеу түріне байланысты профильдерде құрылымның жылу қорғау қасиеттерін жақсарту үшін жылуоқшаулағыш қондырмалар болуы мүмкін. Стеклопакеттер профильдерге қысқыш планкалар мен -50°C -тан $+70^{\circ}\text{C}$ -қа дейінгі температураларда қолдануға арналған этилен-пропилен каучуктерінен жасалған резеңке тығыздағыштар жүйесі арқылы бекітіледі.

Айта кету керек, фасадтық жүйенің түріне байланысты сыртқы әйнек бетінің қалыптасу әдістері әртүрлі болады. Классикалық тіреу - ригельдік жүйелерде стеклопакеттер декоративтік қаптамалары бар қысқыш планкалармен бекітіледі. Структуралық жүйелерде пакеттер арасындағы тігістерге мөлдір силиконды герметик құйылып, біртұтас тегіс бет түзіледі. Жартылай структуралық жүйелерде монтажды жеделдету мақсатында екі әдістің элементтері біріктіріліп қолданылады.



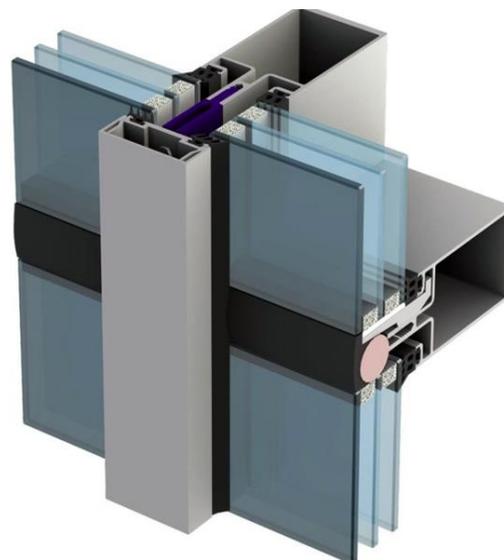
Сурет 1.2 Тіреу стойкасының ригельмен қосылуы

1- тірек, 2 – стеклопакет, 3 – ригель, 4 – қысқыш планка, 5 – декоративтік қақпақ

1.1 Тіреу-ригельді жартылай құрылымды әйнектеу жүйесі — бұл тіреу-ригельді және құрылымдық әйнектеу жүйелерінің комбинациясы.

Мұнда стеклопакеттер біріктірілген тәсілмен бекітіледі — сыртынан тек тік немесе тек көлденең қысу планкалары ғана көрінеді, бұл ғимаратқа горизонталь (немесе вертикаль) бағытта қосымша көлем береді. Басқа бағыттағы сызықтар бойынша планкалар тығыздағышпен алмастырылады немесе әртүрлі ауа-райы жағдайларына төзімді силиконды герметикпен толтырылады.

Тіреу-ригельді жартылай құрылымды әйнектеу жүйесі 1.3-суретте көрсетілген.



1.3-сурет – Тіреу-ригельді жартылай құрылымды әйнектеу жүйесі

1.2 Бір компонентті құрылымдық және жартылай құрылымдық әйнектеуге арналған силиконды герметик

Бір компонентті, жоғары модульді, бейтарап вулканизацияланатын ASMACO 2880 типті силиконды желім-герметик - жабындысы бар/жабындусыз шыныны және анодталған алюминийді, сондай-ақ полимерлік жабынды материалдарды, тот баспайтын болатты және басқа да жазық сызықтық материалдарды құрылымдық желімдеу үшін арналған.

Жоғары беріктік сипаттамаларына және шыны мен метал секілді көптеген құрылыс материалдарына тамаша адгезиясына ие. Герметик құрылымдық әйнектеу жүйелерінде шыны мен металды желімдеу үшін, сондай-ақ терезе конструкцияларында жоғары тиімді герметик ретінде қолданылады. Қаптамасы — 600 мл немесе 0,0006 м³.

Атмосфераға төзімді силиконды герметик озонға, УК-сәулелерге, экстремалды температураларға, жоғары ылғалдылық пен температура жағдайында зең мен көгерудің пайда болуына төзімді болуы тиіс.

Құрылымдық әйнектеуге арналған ASMACO 2880 типті бір компонентті силиконды герметик 1.4-суретте көрсетілген.

1.3 Фасаддық кронштейн

Тіреу-ригельдік жүйеге арналған типтік кронштейндер — рамалар мен тіректердің құрылымына конструктивтік элементтерді орнату және бекіту үшін қолданылатын ажырамас бөлігі. Кронштейндер ғимараттардың сыртқы қасбеттері сияқты үлкен аудандарды тұтас әйнектеу үшін қажет.

Тіреу-ригельдік жүйеге арналған типтік кронштейн 1.5-суретте көрсетілген.



1.4-сурет – ASMACO 2880 типті құрылымдық әйнектеуге арналған бір компонентті силиконды герметик



Сурет 1.5 – Тіреу-ригельдік жүйеге арналған типтік кронштейн

2 Жұмыстарды ұйымдастыру және өндіріс технологиясы

2.1 Жұмыстарды ұйымдастыру

2.1.1 Тіреу-ригельдік жүйе бойынша витражды қасбеттерді монтаждау жұмыстарын ұйымдастыру және орындау ҚР ҚН 1.03-05-2011, ҚР ҚН 1.03-00-2022 талаптарына және жобалық құжаттамаға сәйкес жүргізілуі тиіс.

2.1.2 Жұмыстарды бастау алдында төмендегі жұмыстар орындалуы қажет:

- жұмыстардың жауапты өндірушісін тағайындау;
- орындалған жұмыстар актісі бойынша белгіленген учаскені қабылдау;
- қажетті құрал-саймандар мен жабдықтарды дайындау;
- жұмысшыларды техникалық құжаттамамен таныстыру;
- еңбек және демалыс жағдайларын қолданыстағы нормалар мен жұмыстардың сипатына сәйкес қамтамасыз ету мәселесін шешу;
- материалдардың кіріс бақылауын жүзеге асыру;
- еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету шараларын орындау, қажетті нұсқаулықтарды жүргізу;
- жұмыс орындарын ҚР СТ 12.1.046 талаптарына сәйкес жарықтандыруды ұйымдастыру;
- жұмыс орнын алғашқы өрт сөндіру құралдарымен жабдықтау.

Жұмыстарды ұйымдастыру барысында жұмыс орны өндірістік процесс талаптарына және жұмыс жүргізу шарттарына сәйкес санитарлық-гигиеналық нормаларды және еңбек қауіпсіздігі қағидаларын сақтай отырып дайындалуы тиіс.

Жұмыс орнында жабдықтар мен инвентарды орналастыру жұмыстың тарылып қалуына, артық жүріс жасауына немесе құралдар мен аспаптарды іздеуге уақыт жоғалтуға жол бермейтіндей етіп жоспарланады.

Жабдықтарды объект аумағына түсіру механикаландырылған тәсілмен жүзеге асырылады.

2.1.3 Тіреу-ригельдік жүйе бойынша қасбеттік витраждарды монтаждау жұмыстарын звено келесі құрамда орындайды:

- құрылыс конструкцияларын монтаждаушы 4-разряд – 2 адам;
- құрылыс конструкцияларын монтаждаушы 3-разряд – 2 адам;
- құрылыс конструкцияларын монтаждаушы 2-разряд – 2 адам.

Тіреу-ригельдік жүйе бойынша қасбеттік витраждарды монтаждау кешенінде келесі механизмдер қатысады:

- модульдік орындалған фасадтық көтергіш (құрылыс люлькасы), өздігінен көтерілетін, электрқозғалтқышты, жүккөтерімділігі 630 кг, жұмыс алаңының ұзындығы 6 м-ге дейін, көтеру биіктігі 150 м, 4-разрядты монтаждаушы басқарады;
- электрлік лебедка, тарту күші 12,26–19,62 кН (2 т), 4-разрядты монтаждаушы басқарады.

Көмекші жұмыстар кешенінде қатысатындар:

- кран-манипулятор жүргізушісі, ж/к 16 т, 4-разряд – 1 адам;
- қосалқы жұмысшы 2-разряд – 2 адам.

2.2 Жұмыстарды өндіру технологиясы

Тіреу-ригельдік жүйе бойынша жартылай құрылымдық әйнектеумен қасбеттік витраждарды монтаждау келесі технологиялық ретпен орындалады:

- а) дайындық жұмыстары;
- б) негізгі жұмыстар:
 - *кронштейндерді орнату;*
 - *тіректер мен ригельдерден витраж қаңқасын жинау;*
 - *витраж қаңқасын орнату;*
 - *әйнекпакеттерді орнату;*
 - *қысқыш планкаларды орнату және жіктерді силиконмен герметизациялау;*
 - *ойық периметрі бойынша мырышталған болаттан өртке қарсы тосқауыл жасау;*
 - *витраж қаңқасы ойығын герметизациялау.*
- в) қосалқы жұмыстар;
- г) қорытынды жұмыстар.

2.2.1 Дайындық жұмыстары

Техникалық персоналдан нұсқаулар алғаннан кейін, жұмыс жобасымен және жұмыстарды жүргізу жобасымен қол қойып танысқан соң, звено жұмысшылары қажетті құралдар мен материалдарды алады.

2.2.2 Тіреу-ригельдік жүйе бойынша қасбеттік витраждарды монтаждаудың негізгі жұмыстары

2.2.2.1 Кронштейндерді орнату

Кронштейндерді орнату жұмыстары кронштейндердің орналасу нүктелерінің горизонталь осін белгілеуді, кронштейндерге арналған тесіктерді бұрғылауды және кронштейндерді бекітуді қамтиды. Кронштейндердің орналасу нүктелерінің горизонталь осін белгілеу кезінде шеткі нүктелер нивелир арқылы анықталады. Кронштейндерді орнату орындары екі шеткі нүкте бойынша құрылыс деңгейі мен рулетка арқылы анықталады.

Кронштейндерге арналған тесіктерді бұрғылау жұмыстары соққы-айналмалы әрекетті механикаландырылған құралдармен немесе бұрғылау коронкаларымен, шаңды компрессор арқылы берілетін сығылған ауамен тазарту арқылы орындалады. Бұрғы диаметрі бекітпе бұйымының диаметріне тең болуы тиіс. Үлкен диаметр бекітпе элементінің айналуына, ал кіші диаметр негіз материалында жарықтардың пайда болуына әкелуі мүмкін.

Бекітпе бұйымының осінен негіздің шетіне дейінгі минималды рұқсат етілетін қашықтық 100 мм-ден кем болмауы тиіс. Дайындалмаған негізге, көзбен шолғанда зақым байқалғанда немесе бекітпе бұйымдарының қажетті көтергіш қабілеті орын үстінде жүргізілген сынақтармен расталмаған жағдайда кронштейндерді орнатуға жол берілмейді.

Плиталар арасындағы жабындарға орнатылған кронштейндер 1.6-суретте көрсетілген.



Сурет 1.6 – Жабын плиталары бойынша монтаждalған кронштейндер

2.2.2.2 Витраж қаңқасын жинау және ойыққа орнату

Қаңқа құрылыс алаңында тіректер мен ригельдерден жиналады. Тіректер биіктігі бойынша енгізілетін қосқыш элемент арқылы біріктіріледі. Тік бағыттағы жылулық ұлғаюды өтеу үшін тіректер түйіскен жерде саңылау қалдырылады, оның мөлшері температура өзгерген кезде алюминий тіректерінің ұзару шамасына қарай анықталады. Ригельдер тірекке қосалқы енгізілетін элемент көмегімен бекітіледі.

Витраж қаңқасы құрылыс негізіне орнатылып, кронштейн арқылы бекітіледі. Қаңқаның тік орналасуы деңгей және виска көмегімен тексеріледі. Болат тіректер үшін қатты болттық бекіту қолданылады. Алюминий тіректер үшін салмақ жүктемесін қабылдайтын кронштейндерден басқа барлық кронштейндерде қозғалмалы болттық қосылыс қарастырылады. Қозғалмалы қосылыс бекітпе элементтерінің тіректердегі сопақ тесіктерге орнатылуы арқылы қамтамасыз етіледі, бұл сызықтық температуралық деформацияларды өтеуге мүмкіндік береді.

Витраж қаңқасын монтаждау кезінде модульдік түрдегі фасадтық көтергіш (құрылыс люлькасы), өзін-өзі көтеретін электрқозғалтқышпен жабдықталған, жүккөтергіштігі 630 кг, жұмыс платформасының ұзындығы 6 м-ге дейін, көтеру биіктігі 150 м пайдаланылады, сондай-ақ тарту күші 12,26-дан 78,48 кН-ға дейін және жүккөтергіштігі 2-ден 8 т-ға дейінгі электрлік лебедкелер қолданылады.



Сурет 1.7 – Витраж қаңқасын жинау



Сурет 1.8 – Витраж қаңқасын ойықта көтеру және кронштейндерге бекіту

2.2.2.3 Полуструктуралық әйнектеу кезінде жарықөткізгіш толтыруды (әйнекпакеттерді) орнату

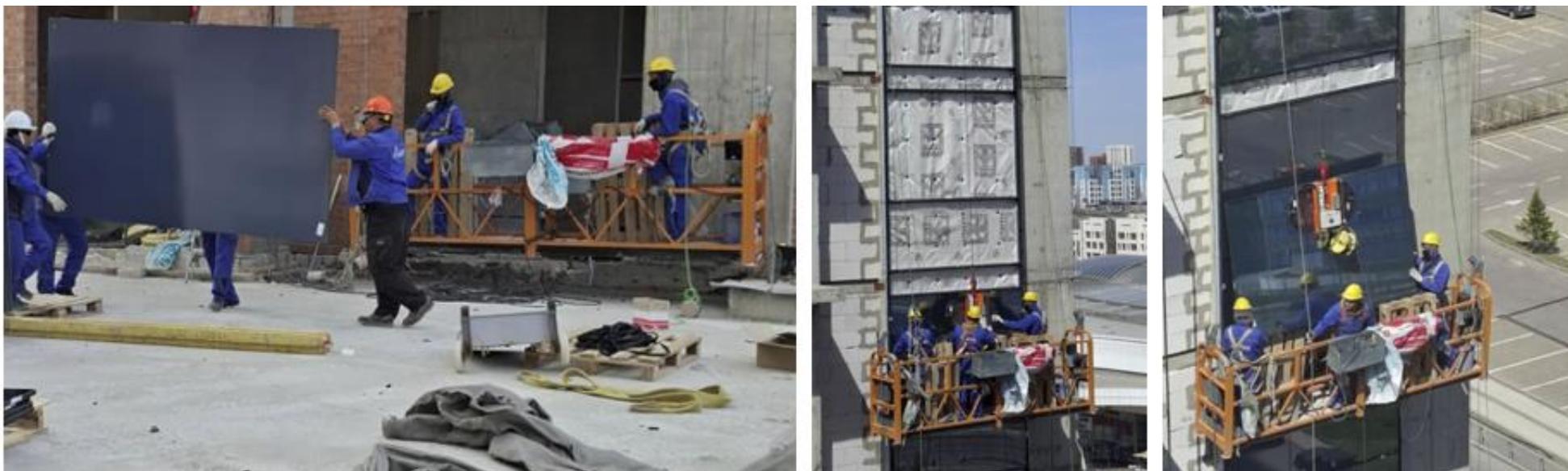
Тіреу-ригельдік жүйе полуструктуралық остеклеумен — бұл тіреу-ригельдік және құрылымдық остекление жүйелерінің комбинациясы, онда әйнекпакеттер біріккен тәсілмен бекітіледі: сыртынан тек тік немесе тек көлденең қысқыш планкалар көрінеді, бұл ғимаратқа горизонталь (немесе вертикаль) бағытта қосымша көлем береді, ал қарама-қарсы бағыттағы сызықтар бойымен планкалар тығыздағышпен немесе әртүрлі ауа-райы жағдайларына төзімді силиконды герметикпен алмастырылады.

Әйнекпакеттерді орнату вакуумдық сорғыштары бар траверстердің көмегімен жүргізіледі. Әйнекпакеттерді тек тік күйде тасымалдау қажет. Әйнектердің бұрыштары мен қырларын соққыдан қорғау керек. Әйнекпакеттерді бұрыштарына тіреуге және қатты негізге қоюға болмайды. Монтаж кезінде әйнекпакеттердің бағыты бұзылмауы тиіс (сыртқы жағы – ішкі жағы, үсті – асты).

Әйнекпакетті вертикаль бойынша бекіту үшін жоғарғы және төменгі бөліктеріне сыртқы және ішкі жағынан жұптап орнатылатын бүйірлік тірек төсемдері қолданылады.

Әйнекпакеттердің соңғы бекітілуі — жобада көрсетілгендей, витраж қаңқасының тірегі немесе ригеліне өздігінен бұралатын бұрандалар арқылы орнатылатын қысқыш планкалармен, олардың үстінен декоративті қақпақтармен жабылады. Сонымен қатар, жіктер (жобада көрсетілгендей — горизонталь немесе вертикаль) ASMACO 2880 маркалы, бір компонентті, жоғары модульді, нейтралды вулканизациялы силиконды клей-герметикпен герметизацияланады.

Витраж қаңқасын монтаждау кезінде модульдік фасадтық көтергіш (құрылыс люлькасы), жүккөтергіштігі 630 кг, жұмыс платформасының ұзындығы 6 м-ге дейін, көтеру биіктігі 150 м, сондай-ақ тарту күші 12,26–78,48 кН және жүккөтергіштігі 2–8 т электр лебедкелері қолданылады. Әйнекпакеттерді монтаждау сыртқы ауа температурасы минус 15 °С-тан төмен болмаған жағдайда рұқсат етіледі.



Сурет 1.9 – Әйнекпакеттерді монтаждау

2.2.2.4 Ойық периметрі бойынша мырышталған болаттан өртке қарсы тосқауыл орнату

Өртке қарсы тосқауылдар — бұл терезелер мен ғимараттардың қасбетіне орнатылатын, от пен түтіннің таралуын болдырмауға арналған арнайы жүйелер. Олар жоғары температураға төзетін және жалынның ішке енуіне жол бермейтін арнайы материалдар мен элементтерден тұрады. Витраждарға арналған өртке қарсы тосқауылдар жарықөткізгіш қасбеттері бар ғимараттарды жобалаудың міндетті элементі болып табылады.

Осы технологиялық процестердің нормативтік бақылау нәтижелерінде витраж ойығының өртке қарсы тосқауылы қалыңдығы 0,55 мм мырышталған металдан орындалады. Канты бар мырышталған металдан жасалған иілген Г-тәрізді профильдер, витраж қаңқасына өздігінен бұралатын шуруптармен, ал қабырғаға дюбель-шегелермен 200 мм қадаммен бекітіледі. Тосқауылды қабырға мен қаңқаға орнатқаннан кейін олардың түйіскен жерлері полимерлі силикономен герметизацияланады.



Сурет 1.10 – Ойық периметрі бойынша мырышталған болаттан өртке қарсы тосқауыл орнату

2.2.2.5 Витраж қаңқасы ойығын герметизациялау

Герметизация витражының құрылыс ойығы бойынша периметрі жобада көрсетілген талаптарға сәйкес орындалады. Монтаждық саңылауды толтыру қоршаған ортаның температуралық және ылғалдық жағдайларын, сондай-ақ оқшаулағыш материалдар өндірушісінің ұсынымдарын ескере отырып, қабаттап жүргізіледі. Орталық жылу-дыбыс оқшаулағыш қабатты жасау үшін минералды мақталы жылуоқшаулағыш қолданылады. Тігісті оқшаулау толық жиналып, түпкілікті бекітілген витраж блогында орындалуы тиіс, осы кезде монтаждық саңылаудың толық және біркелкі толтырылуы бақыланады. Оқшаулағыш материал оқшауланатын бетке ауа қалталары мен қуыссыз тығыз жанасуы қажет.

Осы қарастырылып отырған жұмыста бірінші қабат синтетикалық байланыстырғыштағы базальтты минералды мақтадан жасалған қалыңдығы 100 мм жылуоқшаулағыш плитамен орындалады, ол битум-полимерлі буоқшаулағыш мембранамен оралады және витраж қаңқасына өздігінен бұралатын шуруптармен, ал қабырғаға дюбель-шегелер арқылы бекітілген мырышталған болат жолақтарымен раманың және қабырғаның бетіне бекітіледі. Екінші қабат біріншіге ұқсас тәсілмен орындалады, тек қалыңдығы 50 мм синтетикалық байланыстырғыштағы базальтты минералды мақта жылуоқшаулағыш плита қолданылады, ол полипропиленнен жасалған желден қорғаушы, паропроницаемое мембранамен оралады.





Сурет 1.11 – Витраж қаңқасы ойығын герметизациялау

2.2.3 Қорытынды жұмыстар

Кезек соңында жұмысшылар жұмыс орындарын жинап, құрал-саймандар мен инвентарды қоймаға өткізеді.

3 Технологиялық операциялар тізбесі және жұмыс көлемдері

3.1 Технологиялық операциялар тізбесі және жұмыс көлемдері А.5.1-кестеде келтірілген.

Технологиялық операциялар тізбесі және жұмыс көлемдері

А.5.1-кесте – Лебедка көмегімен фасадтық көтергіштерден (құрылыс люлькасы) орнатылатын полуструктуралық әйнекпен қапталған тіреу-ригельдік қасбеттік жүйені монтаждау

Үдерістің өлшемі: 30,15

Үдерістің өлшем бірлігі: м2

Код	Операциялар тізбесі	Өлшем бірлігі	Жұмыс көлемі
1	2	3	4
1	Кронштейндер монтажы	дана	12
217-103-0107	10 мм x 100 мм өлшемді соғылатын анкер	1000 дана	
217-110-0901	Тіреу-ригельдік жүйеге арналған кронштейн	дана	
241-703-0402	Паронит төсемесі МЕМСТ 481-80 ПОН 2-5	кг	
314-504-1302	Модульдік фасадтық көтергіш (құрылыс люлькасы), өзін-өзі көтеретін, электрқозғалтқышты, жүккөтергіштігі 630 кг, жұмыс алаңының ұзындығы 6 м-ге дейін, көтеру биіктігі 150 м	маш.-сағ	
343-302-0101	Электрлік перфоратор	маш.-сағ	
343-302-0402	Электрлік гайкабұрағыш	маш.-сағ	
2	Витраж қаңқасын жинау	м2	30,15
343-302-0402	Электрлік гайкабұрағыш	маш.-сағ	
3	Витраж қаңқасын монтаждау	м2	30,15
261-104-0114	Қасбеттік остеклеу жүйесі	м2	
314-502-0303	Тарту күші 12,26–19,62 кН (2 т) жоғары электр лебедкелері	маш.-сағ	
314-504-1302	Модульдік фасадтық көтергіш (құрылыс люлькасы), өзін-өзі көтеретін, электрқозғалтқышты, жүккөтергіштігі 630 кг, жұмыс алаңының ұзындығы 6 м-ге дейін, көтеру биіктігі 150 м	маш.-сағ	
343-302-0402	Электрлік гайкабұрағыш	маш.-сағ	
4	Әйнекпакеттерді монтаждау	м2	30,15
261-105-0605	Ылғалға және ультракүлгінге төзімді 310 мл силиконды герметик	дана	
314-502-0303	Тарту күші 12,26–19,62 кН (2 т) жоғары электр лебедкелері	маш.-сағ	
314-504-1302	Модульдік фасадтық көтергіш (құрылыс люлькасы), өзін-өзі көтеретін, электрқозғалтқышты, жүккөтергіштігі 630 кг, жұмыс алаңының ұзындығы 6 м-ге дейін, көтеру биіктігі 150 м	маш.-сағ	
343-302-0301	Құрылыс-монтаждық шурупверттер	маш.-сағ	
5	Ойық периметрі бойынша мырышталған болаттан өртке қарсы тосқауыл орнату	п.м	24,7
214-105-0102	Мырышталған көміртекті болат табақ прокаты ГОСТ 14918-2020, қалыңдығы 0,5–0,75 мм	т	
217-105-0102	Шуруптары бар әмбебап полипропилен дюбелі	кг	
217-106-0105	Жартылай дөңгелек басты шуруп МЕМСТ 1147-80	кг	
235-202-0301	290 мл мөлдір біркөпөментті әмбебап клей-герметик	дана	

А.5.1-кестенің соңы

1	2	3	4
314-504-1302	Модульдік фасадтық көтергіш (құрылыс люлькасы), өзін-өзі көтеретін, электрқозғалтқышты, жүккөтергіштігі 630 кг, жұмыс алаңының ұзындығы 6 м-ге дейін, көтеру биіктігі 150 м	маш.-сағ	
343-202-0201	Бұрыштық шлифмашиналар	маш.-сағ	
343-302-0101	Электрлік перфоратор	маш.-сағ	
343-302-0301	Құрылыс-монтаждық шуруповерттер	маш.-сағ	
6	Витраж қаңқасы ойығын герметизациялау	п.м	24,7
214-105-0102	Мырышталған көміртекті болат табақ прокаты МЕМСТ 14918-2020, қалыңдығы 0,5–0,75 мм	т	
217-105-0102	Шуруптары бар әмбебап полипропилен дубелі	кг	
217-106-0105	Жартылай дөңгелек басты шуруп МЕМСТ 1147-80	кг	
234-101-0203	Синтетикалық байланыстырғыштағы базальтты минералды мақтадан жасалған П 75–80 жылуоқшаулағыш плита	м3	
234-101-0205	Синтетикалық байланыстырғыштағы базальтты минералды мақтадан жасалған П 120–130 жылуоқшаулағыш плита	м3	
235-104-0401	Тығыздығы 120 г/м ² полипропиленнен жасалған желден қорғаушы, парөткізгіш мембрана	м2	
235-202-0301	290 мл мөлдір біркөпөментті әмбебап клей-герметик	дана	
273-501-0402	Битум-полимерлі буоқшаулағыш мембрана	м2	
314-504-1302	Модульдік фасадтық көтергіш (құрылыс люлькасы), өзін-өзі көтеретін, электрқозғалтқышты, жүккөтергіштігі 630 кг, жұмыс алаңының ұзындығы 6 м-ге дейін, көтеру биіктігі 150 м	маш.-сағ	
343-202-0201	Бұрыштық шлифмашиналар	маш.-сағ	
343-302-0101	Электрлік перфоратор	маш.-сағ	
343-302-0201	Электрлік дрельдер	маш.-сағ	
343-302-0301	Құрылыс-монтаждық шуруповерттер	маш.-сағ	
7	Материалдарды алаңға автомобиль кран-манипулятормен түсіру	т	2,3
314-401-1202	Жүккөтергіштігі 16 т кран-манипуляторлар	маш.-сағ	

Ресми басылым

**Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті**

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер
**БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

ӨЗГЕРІСТЕР МЕН ТОЛЫҚТЫЛУЛАР

47-шығарылым

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 × 84 ¹/₈

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

Издание официальное

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан**

Государственные нормативы в области архитектуры,
градостроительства и строительства
**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И
СМЕТАМ**

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Выпуск 47

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 × 84 ¹/₈

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная