Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ

Бақылау данасы
Контрольный экземпляр

Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС-МОНТАЖ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРДЫҢ ЖИНАҚТАРЫ

4 – жинақ. Инженерлік жүйелердің ішкі және сыртқы құрылғысы
5 – шығарылым. Ауаны вентиляциялаудың және кондицинерлеудің ішкі жүйелері

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ НА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 4. Устройство внутренних и наружных инженерных систем
Выпуск 5. Внутренние системы вентиляции и кондиционирования воздуха

ҚР ЭСН 8.04-01-2021
ЭСН РК 8.04-01-2021

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Нур-Султан 2021

Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ

Бақылау данасы
Контрольный экземпляр

Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС-МОНТАЖ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРДЫҢ ЖИНАҚТАРЫ

4 – жинақ. Инженерлік жүйелердің ішкі және сыртқы құрылғысы
5 – шығарылым. Ауаны вентиляциялаудың және кондицинерлеудің ішкі жүйелері

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ НА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 4. Устройство внутренних и наружных инженерных систем
Выпуск 5. Внутренние системы вентиляции и кондиционирования воздуха

ҚР ЭСН 8.04-01-2021
ЭСН РК 8.04-01-2021

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Нур - Султан 2021

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар баскармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ	ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 02.11.2021 ж. №171-нқ бұйрығымен
ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	01.01.2023 ж. 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 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (МИИР РК)
3 ПРИНЯТЫ	Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 02.11.2021 года №171-нқ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ	с 01.01.2023 г.

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 РК

Мазмұны

Техникалық бөлік 2
БӨЛІМ 145-1. Ауа өткізгіштер **6**
КІШІ БӨЛІМ 145-101. Болаттан жасалған ауа өткізгіштер 6
145-101-01 -кесте. Табақ болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу 6
145-101-02 -кесте. Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу 12
КІШІ БӨЛІМ 145-102. Мырышталған болаттан жасалған ауа өткізгіштер 20
145-102-01 -кесте. Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу 20
145-102-02 -кесте. Мырышталған болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу 28
КІШІ БӨЛІМ 145-103. Тоттануға төзімді болаттан жасалған ауа өткізгіштер 35
145-103-01 -кесте. Тоттануға төзімді болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу 35
145-103-02 -кесте. Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу 42
КІШІ БӨЛІМ 145-104. Алюминий ауа өткізгіштер 49
145-104-01 -кесте. Алюминий иілгіш оқшауланбаған ауа өткізгіштерді төсеу 49
145-104-02 -кесте. Алюминий иілгіш оқшауланған ауа өткізгіштерді төсеу 52
БӨЛІМ 145-2. Желдету және ауаны баптау жүйелерін монтаждаудың конструктивтік элементтері **56**
КІШІ БӨЛІМ 145-201. Ауа таратқыштар 56
145-201-01 -кесте. Ауа таратқыштарды орнату 56
КІШІ БӨЛІМ 145-202. Торлар 59
145-202-01 -кесте. Жалюзи болат торларын орнату 59
145-202-02 -кесте. Пластикалық желдету (алюминий) торларын орнату 64
КІШІ БӨЛІМ 145-203. Клапандар мен жапқыштар 65
145-203-01 -кесте. Ауа клапандарын орнату 65
145-203-02 -кесте. Ауа жапқыштарын немесе ауа клапандарын орнату 74
КІШІ БӨЛІМ 145-204. Шатырлар 78
145-204-01 -кесте. Шахталардың үстіне табақ болаттан жасалған шатырлар орнату 78
145-204-02 -кесте. Шахталардың үстіне мырышталған болаттан жасалған шатырлар орнату 83
КІШІ БӨЛІМ 145-205. Желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштер 89
145-205-01 -кесте. Желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштерді орнату 89
КІШІ БӨЛІМ 145-206. Герметикалық есіктер мен люктер 99
145-206-01 -кесте. Герметикалық есіктерді орнату 99

145-206-02 -кесте. Герметикалық люктерді орнату....101
КІШІ БӨЛІМ 145-207. Камералар....101
145-207-01 -кесте. Қызмет көрсету камераларын орнату....101
145-207-02 -кесте. Ауа камераларын орнату....104
145-207-03 -кесте. Суару камераларын орнату....107
145-207-04 -кесте. Үлгілік ағынды камераларды орнату....110
КІШІ БӨЛІМ 145-208. Өзге элементтер....115
145-208-01 -кесте. Сорғыштарды орнату....115
145-208-02 -кесте. Дефлекторларды орнату....116
145-208-03 -кесте. Сорып шығару желдеткіші шахталары өтетін тораптарды орнату....118
145-208-04 -кесте. Радиалды желдеткіштерге иілгіш ендірмелерді орнату....120
145-208-05 -кесте. Желдету жабдығының астына кронштейндерді орнату....121
145-208-06 -кесте. Діріл оқшаулағыштарды орнату....121
БӨЛІМ 145-3. Желдеткіштер....124
КІШІ БӨЛІМ 145-301. Желдеткіштер....124
145-301-01 -кесте. Радиалды желдеткіштерді орнату....124
145-301-02 -кесте. Осьтік желдеткіштерді орнату....126
145-301-03 -кесте. Шатыр желдеткіштерін орнату....128
КІШІ БӨЛІМ 145-302. Шаң ұстайтын желдеткіш агрегаттар....128
145-302-01 -кесте. Шаң ұстайтын желдеткіш агрегаттарын орнату....128
КІШІ БӨЛІМ 145-303. Желдеткіш агрегаттары....129
145-303-01 -кесте. Желдеткіш арегаттарын орнату....129
БӨЛІМ 145-4. Калориферлер....132
КІШІ БӨЛІМ 145-401. Ауа жылыту агрегаттары....132
145-401-01 -кесте. Ауа жылыту агрегаттарын орнату....132
КІШІ БӨЛІМ 145-402. Калориферлер....133
145-402-01 -кесте. Калориферлерді орнату....133
КІШІ БӨЛІМ 145-403. Ауа жылытқыштар....134
145-403-01 -кесте. Айналма арнаға арналған ауа жылытқыштарды орнату....134
145-403-02 -кесте. Айналма арнасыз ауа жылытқыштарды орнату....139
БӨЛІМ 145-5. Сүзгі құрылғылары....144
КІШІ БӨЛІМ 145-501. Сүзгілер....144
145-501-01 -кесте. Сүзгілерді орнату....144
КІШІ БӨЛІМ 145-502. Скрубберлер....150
145-502-01 -кесте. Скрубберлерді орнату....150
КІШІ БӨЛІМ 145-503. Циклондар....150
145-503-01 -кесте. Циклондарды орнату....151

БӨЛІМ 145-6. Ауа баптау жүйелері 153
КІШІ БӨЛІМ 145-601. Эжекциялық ауа баптағыш-жеткізгіштер 153
145-601-01 -кесте. Эжекциялық ауа баптағыш-жеткізгіштерді орнату.....153
КІШІ БӨЛІМ 145-602. Жылу-салмақ алмасу блоктары.....153
145-602-01 -кесте. Жылу-салмақ алмасу блоктарын орнату.....153
КІШІ БӨЛІМ 145-603. Жылу-салмақ алмасу блогы суару жүйесі 156
145-603-01 -кесте. Жылу-салмақ алмасу блогы суару жүйесінің құбырларын қосу 156
КІШІ БӨЛІМ 145-604. Қосу және қабылдау блоктары.....158
145-604-01 -кесте. Қосу блоктарын орнату.....158
145-604-02 -кесте. Қабылдау блоктарын орнату 161
КІШІ БӨЛІМ 145-605. Ауа баптағыштар және сплит-жүйелер.....163
145-605-01 -кесте. Ауа баптағыштарды орнату.....163
145-605-02 -кесте. Сплит-жүйелерді орнату.....163
КІШІ БӨЛІМ 145-606. Көп аймақтық жүйелер.....167
145-606-01 -кесте. Көп аймақтық жүйелерді орнату.....167
КІШІ БӨЛІМ 145-607. Желдеткіш жеткізгіштер (фанкойлдар) және тоңазытқыш машиналар (чиллерлер) 168
145-607-01 -кесте. Желдеткіш жеткізгіштерді (фанкойлдарды) монтаждау.....168
145-607-02 -кесте. Тоңазытқыш машиналарды (чиллерлерді) монтаждау.....169

БЕЛГІ ҮШІН
ДЛЯ ЗАМЕТОК

ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

Құрылыс-монтаждау жұмыстарына арналған элементтік сметалық нормалар жинағы

4-жинақ. ИНЖЕНЕРЛІК ЖҮЙЕЛЕРДІҢ ІШКІ ЖӘНЕ СЫРТҚЫ ҚҰРЫЛҒЫСЫ
5-шығарылым. Ауаны вентиляциялаудың және кондицинерлеудің ішкі жүйелері

Енгізу күні 2023-01-01

Жалпы бөлім

1 «Инженерлік жүйелердің ішкі және сыртқы құрылғысы» деген 4-жинақтың «Ауаны вентиляциялаудың және кондицинерлеудің ішкі жүйелері» деген 5-шығарылымының құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары Шығарылымда келтірілген әрбір жұмыс түріне ресурстардың базалық қажеттілігін анықтау және кейіннен ресурстық әдіспен сметалық құжаттаманы жасау үшін ұсынылады.

2 Жеке жұмыс түріне арналған ресурстар шығысының сметалық нормасы құрылыс жұмысының немесе құрылымдық элементтің бірлігіне келетін ресурстардың келесі түрлерін қамтиды: құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары; машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытының нормалары; материалдар, бұйымдар мен конструкциялар шығысының нормалары.

3 Нормаларда осы шығарылымда көзделген негізгі және қосалқы жұмыс түрлерінің толық кешенін орындау үшін ресурстардың шығысы есептелді.

4 Нормалар Қазақстан Республикасының инвестициялық-құрылыс саласында құрылысты жүзеге асыру үшін қажетті ресурстар шығысының орташа нормаларын көрсетеді және Қазақстан Республикасының бюджетінен инвестицияланатын объектілердің барлық түрлері үшін инвестициялық процестің барлық қатысушылары (тапсырыс берушілер, мердігерлер және т.б.) қолдана алады.

5 Нормаларда: жұмыстың атауы және әр норма үшін жұмыстың егжей-тегжейлі құрамы көрсетілген (екінші реттік операциялар, әдетте, айтылмайды, бірақ нормаларда ескерілді).

6 Егер шығын нормаларында «П» белгісімен белгіленген код болса, материалдар жобаның деректері бойынша ескеріледі.

Техникалық бөлік

1 Жалпы нұсқаулар

1.1 Шығарылымның нормалары қабырғалардың, аражабындар мен арақабырғалардың материалына қарамастан өнеркәсіп кәсіпорындарының тұрғын, қоғамдық, өндірістік және қосалқы ғимараттарындағы ішкі желдету және ауа баптау жүйелерінің құрылғысы бойынша құрылыс жұмыстарына қолданылады.

1.2 Технологиялық мақсаттарға арналған жабдықты (желдеткіштер, циклондар, скрубберлер және т.б.) орнату Жабдықты монтаждауға арналған жинақтардың нормалары бойынша айқындалады.

1.3 Нормаларда такелаждық құрылғыларды жинақтауды, орнатуды және алуды, бекіткіштерге арналған тесіктерді бұрғылауды, резеңке төсемдер жасауды және т. б. қоса алғанда, жүйелердің тиісті элементтерін төсеу, орнату және қосу бойынша негізгі және қосалқы жұмыстардың толық кешені көзделген.

1.4 Ауа өткізгіштерді төсеу қабырғаларда, арақабырғаларда және аражабындарда дайын тесіктер болған кезде көзделеді. Ауа өткізгіштерді үңгілегеннен кейін тесіктерді бітеу Шығарылым нормаларында ескерілмеген.

1.5 Техникалық шарттарда көзделген ауа өткізгіштерді және желдеткіш бұйымдарды бастапқы бояуды немесе тегістеуді дайындаушы зауыт орындайды.

1.6 Келте құбырларда дроссель-клапандарды, шиберлерді, жақтаулардағы торларды, питометражды люктердің бітеуіштерін, қапсырмалар мен бекітпелерді орнату ауа өткізгіштерді төсеу нормаларында ескерілген. Көрсетілген бұйымдардың саны, түрлері мен өлшемдері жобалық деректер бойынша алынады.

1.7 Тік бұрышты және дөңгелек қималы ауа өткізгіштерді (шиналарда) қапсырмалармен қосу кезінде 145-101-(0101÷0119, 0201÷0223),145-102-(0101÷0121, 0201÷0221), 145-103-(0101÷0119, 0201÷0223) нормаларында жоба бойынша қапсырмалар қосылған бұрандамаларды алып тастау керек.

1.8 145-203-(0201÷0218) нормаларында бірдейлендірілген ауа жапқыштарын, КВР типті клапандарды және ұқсас конструкцияларды орнату көзделген.

1.9 145-203-(0136÷0139) нормаларында КВУ типті клапандар мен ұқсас конструкцияларды орнату көзделген.

1.10 145-208-(0201÷0208) нормаларында дефлекторларды орнатуға талрептері бар кергіштерді орнату ескерілген. Тартқыштар мен талрептердің санын жобалық деректер бойынша қабылдау қажет.

1.11 145-301-(0101÷0110), 145-301-(0201÷0206), 145-301-(001÷0304) нормалары олар жасалған материалға (көміртекті болат, тоттануға төзімді немесе алюминий) қарамастан радиалды, осьтік және шатырлы желдеткіштерге қатысты болады.

1.12 Радиалды, осьтік, шатырлы желдеткіштер мен желдеткіш агрегаттарын орнатуға арналған 145-301-(0101÷0110), 145-301-(0201÷0206), 145-301-(0301÷0304), 145-303-(0101÷0108) нормаларында тексеру, кептіру және электр қозғалтқыштарын желіге қосу ескерілмеген. Бұл жұмыстарды «Электр техникалық қондырғыларды монтаждау бойынша жұмыстар» деген 8-шығарылым нормалары бойынша айқындаған жөн.

1.13 Діріл оқшаулағыштарды орнату 145-301-(0101÷0110), 145-301-(0201÷0206), 145-301-(0301÷0304) нормаларында ескерілмеген.

Діріл оқшаулағыштарды орнату 145-208-(0601÷0608) нормалары бойынша анықталуы керек.

1.14 145-301-(0101÷0110), 145-303-(0101÷0108) нормаларында иілгіш ендірмелерді орнату ескерілмеген. Иілгіш ендірмелерді орнату бойынша жұмыстарды 145-208-0401 нормасы бойынша айқындаған жөн

1.15 145-501-(0101÷0102) нормаларында сору-сыртқа шығару желдеткіші жүйелерінде орнатылатын ұяшықты (металл және қағаз) және аэрозольді (ФП сүзгі материалымен) сүзгілерді орнату ескерілген.

1.16 145-501-0101 нормасында ұяшықты сүзгілерді орнату үшін қаңқаны орнату ескерілмеген.

1.17 Шығарылым нормаларында астық қоймаларындағы, астық өңдеу кәсіпорындарындағы және басқа да өндірістердегі аспирация және пневмокөлік жүйелерінде орнатылатын желдеткіштерді, сору сүзгілерін, батарея циклондарын, шлюз бекітпелерін, түсіргіштерді және басқа да құрылғыларды орнату ескерілмеген. Олар жабдықты монтаждауға арналған 7-Жинақтың шығарылымдарының тиісті нормаларына сәйкес анықталады.

1.18 145-604-(0201÷0208) нормаларында ауа клапандарын орнату ескерілмеген. Көрсетілген жұмыстарды 145-203-(0123÷0135) нормалары бойынша айқындаған жөн.

1.19 Шаң тұтқыш агрегаттарды, сүзгілерді, скрубберлер мен циклондарды орнату еденнен 1 м дейінгі биіктікте; ауа өткізгіштерді төсеу және ауа тарату құрылғыларын, желдеткіштерді, калориферлерді және ауа жылыту агрегаттарын 3 м дейінгі биіктікте орнату көзделген. Үлкен биіктіктегі төсеніштерден, құрылыс сатыларынан және баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде нормаларға Техникалық бөліктің 3-кіші бөлімінде келтірілген коэффициенттер қолданылады.

Құрылыс сатыларынан немесе тұтас төсемнен жұмыстарды жүргізу жобасына сәйкес құрылғыны «Тас жұмыстары» деген 121-шығарылым нормалары бойынша анықтау қажет.

1.20 Желдету және ауаны баптау жүйелерінің жеке сынақтары көрсетілген жүйелердің құрылғысына арналған жергілікті ресурстық сметаларда ескерілген, жұмысшылардың еңбек шығындары мен машиналарды пайдалану уақытының 5% мөлшерінде қабылданады.

1.22 145-605-01, 145-605-02-кестелердің нормаларында ауа баптағыштарды, сплит-жүйелерді жеке сынауға арналған шығындар ескерілген.

145-605-01, 145-605-02, 145-606-01-кестелердің нормаларында 10 м-ге дейінгі коммуникациялық трассалардың әрбір түрін (мыс түтіктер, қоректендіретін кабель, дренаж) төсеуге арналған шығындар ескерілген.

1.23 Ауа өткізгіштерді төсеу бойынша 145-104-01, 145-104-02-кестелердің нормаларында 100 метрге 17 жалғаным ескерілген.

2 Жұмыстардың көлемін есептеу қағидалары

2.1 Ауа өткізгіштерді төсеу бойынша жұмыстардың көлемі ауа өткізгіштердің (түзу учаскелер мен үлгілемдік бөліктердің) м ^{2} бетімен есептеледі.

2.2 Ауа өткізгіштердің ұзындығы осьтік сызықтардың қиылысу нүктелері арасында өлшенеді.

3 Ресурстар шығысының элементтік сметалық нормаларына коэффициенттер

1-кесте-Ресурстар шығысының элементтік сметалық нормаларына коэффициенттер

Позиции №	Қолдану шарттары	Нормалар	Негізгі жұмысшылардың еңбек шығындарының нормаларына қолданылатын коэффициенттер
	Еденнен биіктікте ауа өткізгіштерді төсеу, м:		
3.1	3-тен жоғары 5-ке дейін	145-101-(0101÷0119, 0201÷0223), 145-102-(0101÷0121, 0201÷0221), 145-103-(0101÷0119, 0201÷0223)	1,06
3.2	5-тен жоғары 8-ге дейін		1,16
3.3	8-ден жоғары 10-ға дейін		1,22
3.4	10-нан жоғары		1,32
	Еденнен биіктікте шаң тұтқыш агрегаттар мен скрубберлерді орнату, м:		
3.5	1-ден жоғары 3-ке дейін	145-302-0101, 145-502-(0101÷0103)	1,02
3.6	3-тен жоғары 6-ға дейін		1,06
3.7	6-дан жоғары 8-ге дейін		1,08
3.8	8-ден жоғары		1,12
	Еденнен биіктікте сүзгілерді орнату, м:		
3.9	1-ден жоғары 3-ке дейін	145-501-(0101÷0102)	1,09
3.10	3-тен жоғары 6-ға дейін		1,23
3.11	6-дан жоғары 8-ге дейін		1,33
3.12	8-ден жоғары		1,45
	Еденнен биіктікте циклондарды орнату, м:		
3.13	1-ден жоғары 3-ке дейін	145-503-(0101÷0107)	1,09
3.14	3-тен жоғары 6-ға дейін		1,23
3.15	6-дан жоғары 8-ге дейін		1,33
3.16	8-ден жоғары		1,45

1-кестенің соңы

Позиция №	Қолдану шарттары	Нормалар	Негізгі жұмысшылардың еңбек шығындарының нормаларына қолданылатын коэффициенттер
	Еденнен биіктікте ауа жылыту агрегаттарын және калориферлерді орнату, м:		
3.17	3-тен жоғары 5-ке дейін	145-401-(0101÷0103), 145-402-(0101÷0106)	1,04
3.18	5-тен жоғары 8-ге дейін		1,11
3.19	8-ден жоғары 10-ға дейін		1,16
3.20	10-нан жоғары		1,22
	Еденнен биіктікте радиалды желдеткіштерді орнату, м:		
3.21	3-тен жоғары 6-ға дейін	145-301-(0101÷0110)	1,16
3.22	6-дан жоғары 8-ге дейін		1,23
3.23	8-ден жоғары		1,32
	Еденнен биіктікте осьтік желдеткіштерді орнату, м:		
3.24	3-тен жоғары 6-ға дейін	145-301-(0201÷0206)	1,2
3.25	6-дан жоғары 8-ге дейін		1,28
3.26	8-ден жоғары		1,41

БӨЛІМ 145-1. Ауа өткізгіштер

КІШІ БӨЛІМ 145-101. Болаттан жасалған ауа өткізгіштер

145-101-01 -кесте. Табақ болаттан жасалған Н сынып (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу

Жұмыс құрамы: **145-101-01(01÷19)** 1. Ауа өткізгіштердің звеноларын құрастыру. 2. Бекітпелерді орнату және бітеу. 3. Блоктарды көтеру және оларды уақытша ілу. 4. Блоктарды жобалық жағдайға орнату. 5. Блоктарды төсем қоя отырып болттармен жалғастыру.

Табақ болаттан жасалған Н сынып (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, диаметрі
145-101-0101 200 мм-ге дейін
Табақ болаттан жасалған Н сынып (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, периметрі
145-101-0102 600 мм-ге дейін
145-101-0103 600-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
Табақ болаттан жасалған Н сынып (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, диаметрі
145-101-0104 250 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0101	145-101-0102	145-101-0103	145-101-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,54	1,54	1,41	1,54
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,013	0,013	0,0102	0,0132
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0052	0,0052	0,0041	0,0052
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,0039	0,0039
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0179	0,0179	0,0162	0,0179
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0078	0,0078	0,0061	0,008
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,5 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 200 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	-	-	-
	Қалыңдығы 0,6 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 250 мм-ден 450 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	-	-	1

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0101	145-101-0102	145-101-0103	145-101-0104
	Қалыңдығы 0,5 мм табақты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 250 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	1	1	-
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
246-301-0701	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш, СТД-8281	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Қырнағыштар	дана	П	-	-	П
246-303-0101	Жұқа табақты мырышталған және сұрыпты дөңгелек болаттан жасалған басқару секторы бар жиектегі дроссель-клапан диаметірі 400 мм	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
217-301-0506	Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы МР-3 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 5 мм	кг	0,0045	0,0045	0,0041	0,0045
235-201-0201	МБИ суықтай қолданылатын битумдық-оқшаулау шайыры МЕМСТ 30693-2000	кг	0,0501	0,0501	0,0501	0,0501
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0000089	0,0000089	0,0000089	0,0000089
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,08	0,08	0,08

145-101-01 - кестесінің жалғасы

Табақ болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, диаметрі
145-101-0105 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
145-101-0106 355 мм-ден жоғары 450 мм-ге дейін
Табақ болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, диаметрі
145-101-0107 500-ден жоғары 560 мм-ге дейін
145-101-0108 560-тан жоғары 800 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0105	145-101-0106	145-101-0107	145-101-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,41	1,22	1,22	0,918
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0105	0,0095	0,007	0,0085
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0043	0,0038	0,0027	0,0036
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	-	-	0,1765	0,1579
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,0027	0,002
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,0162	0,0154	0,0154	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0062	0,0057	0,0043	0,0049
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,6 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 250 мм-ден 450 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	1	-	-
	Қалыңдығы 0,7 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 500 мм-ден 800 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
246-301-0701	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш, СТД-8281	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Қырнағыштар	дана	П	-	П	П
246-303-0101	Жұқа табақты мырышталған және сұрыпты дөңгелек болаттан жасалған басқару секторы бар жиектегі дроссель-клапан диаметірі 400 мм	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
217-301-0506	Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы МР-3 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 5 мм	кг	0,0041	0,0039	0,0039	0,0033
235-201-0201	МБИ суықтай қолданылатын битумдық-оқшаулау шайыры МЕМСТ 30693-2000	кг	0,0501	0,0513	0,0513	0,0269
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00008
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0000089	0,0000084	0,0000084	0,000011
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,0758	0,0758	0,0991

145-101-01 - кестесінің жалғасы

Табақ болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, периметрі
145-101-0109 900-ден жоғары 1100 мм-ге дейін
145-101-0110 1100-ден жоғары 1600 мм-ге дейін
145-101-0111 1600-ден жоғары 2400 мм-ге дейін
145-101-0112 2400-ден жоғары 3200 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0109	145-101-0110	145-101-0111	145-101-0112
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,41	1,22	0,918	0,742
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0102	0,0095	0,0071	0,0076
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0041	0,0038	0,0028	0,0031
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	-	-	0,1005	0,1005
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,002	0,002
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0162	0,0154	0,0131	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0061	0,0057	0,0043	0,0045
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,7 мм табақты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 300 мм-ден 1000 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	1	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
246-301-0701	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш, СТД-8281	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
246-303-0101	Жұқа табақты мырышталған және сұрыпты дөңгелек болаттан жасалған басқару секторы бар жиектегі дроссель-клапан диаметірі 400 мм	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
217-301-0506	Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы МР-3 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 5 мм	кг	0,0041	0,0039	0,0033	0,0033

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0109	145-101-0110	145-101-0111	145-101-0112
235-201-0201	МБИ суықтай қолданылатын битумдық-оқшаулау шайыры МЕМСТ 30693-2000	кг	0,0501	0,0513	0,0269	0,024
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00015	0,00011	0,00008	0,00006
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0000089	0,0000084	0,000011	0,000011
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,0758	0,0991	0,0909

145-101-01 - кестесінің жалғасы

Табақ болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, периметрі
145-101-0113 3200-ден жоғары 3600 мм-ге дейін
145-101-0114 3600-ден жоғары 4000 мм-ге дейін
Табақ болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,9 мм, периметрі
145-101-0115 3700-ден жоғары 4500 мм-ге дейін
145-101-0116 4500-ден жоғары 5200 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0113	145-101-0114	145-101-0115	145-101-0116
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,683	0,624	0,624	0,565
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0076	0,0072	0,0072	0,008
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0031	0,0029	0,0029	0,0032
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,1005	0,0869	0,0869	0,088
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0015	0,0015	0,0015	0,001
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0131	0,0115	0,0115	0,0107
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0045	0,0043	0,0043	0,0048
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0113	145-101-0114	145-101-0115	145-101-0116
	Қалыңдығы 0,7 мм табақты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 300 мм-ден 1000 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	1	-	-
	Қалыңдығы 0,9 мм табақты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 1250 мм-ден 2000 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
246-301-0701	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш, СТД-8281	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
246-303-0101	Жұқа табақты мырышталған және сұрыпты дөңгелек болаттан жасалған басқару секторы бар жиектегі дроссель-клапан диаметірі 400 мм	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
217-301-0506	Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы МР-3 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 5 мм	кг	0,0033	0,0029	0,0029	0,0027
235-201-0201	МБИ суықтай қолданылатын битумдық-оқшаулау шайыры МЕМСТ 30693-2000	кг	0,0167	0,0167	0,0167	0,0296
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,000098	0,00007	0,00007	0,00013
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,000011	0,000011	0,000011	0,000014
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,0991	0,0991	0,0991	0,1298

145-101-01 - кестесінің жалғасы

Табақ болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,9 мм, периметрі
145-101-0117 5200-ден жоғары 7200 мм-ге дейін
Табақ болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1 мм, диаметрі
145-101-0118 900-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
145-101-0119 1000-нан жоғары 1250 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0117	145-101-0118	145-101-0119
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ				
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,436	0,742	0,683
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0084	0,0069	0,0069
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0034	0,0028	0,0028
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,0725	0,1005	0,1005
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0006	0,0015	0,0015
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0092	0,0131	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,005	0,0041	0,0041
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР				
	Қалыңдығы 1,0 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 900 мм-ден 1250 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	1	1
	Қалыңдығы 0,9 мм табақты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 1250 мм-ден 2000 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	-	-
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П
246-301-0701	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш, СТД-8281	дана	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П
246-303-0101	Жұқа табақты мырышталған және сұрыпты дөңгелек болаттан жасалған басқару секторы бар жиектегі дроссель-клапан диаметірі 400 мм	дана	-	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР				
217-301-0506	Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы МР-3 МЕМСТ 9467-75 диаметірі 5 мм	кг	0,0023	0,0033	0,0033
235-201-0201	МБИ суықтай қолданылатын битумдық-оқшаулау шайыры МЕМСТ 30693-2000	кг	0,0296	0,024	0,0167
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00021	0,00006	0,000098
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,000005	0,000011	0,000011
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,139	0,0909	0,0991

145-101-02 -кесте. Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу

Жұмыс құрамы: **145-101-02(01÷23)** 1. Ауа өткізгіштердің звеноларын құрастыру. 2. Бекітпелерді орнату және бітеу. 3. Блоктарды көтеру және оларды уақытша ілу. 4. Блоктарды жобалық жағдайға орнату. 5. Блоктарды төсем қоя отырып болттармен жалғастыру.

Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, диаметрі
145-101-0201 200 мм-ге дейін
Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, периметрі
145-101-0202 600 мм-ге дейін
145-101-0203 600-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,6 мм, диаметрі
145-101-0204 250 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0201	145-101-0202	145-101-0203	145-101-0204
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,54	1,54	1,41	1,54
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,013	0,013	0,0102	0,0132
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0052	0,0052	0,0041	0,0052
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,0039	0,0039
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0179	0,0179	0,0162	0,0179
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0078	0,0078	0,0061	0,008
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,5 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 200 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	-	-	-
	Қалыңдығы 0,6 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 250 мм-ден 450 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	-	-	1
	Қалыңдығы 0,5 мм табақты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 250 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	1	1	-
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Қырнағыштар	дана	П	-	-	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0201	145-101-0202	145-101-0203	145-101-0204
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,147	0,147	0,0969	0,147
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,0266	0,0266	0,1067	0,0266
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000045	0,0000045	0,0000041	0,0000045
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,08	0,08	0,08

145-101-02 - кестесінің жалғасы

Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,6 мм, диаметрі
145-101-0205 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
145-101-0206 355 мм-ден жоғары 450 мм-ге дейін
Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, диаметрі
145-101-0207 500-ден жоғары 560 мм-ге дейін
145-101-0208 560-тан жоғары 800 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0205	145-101-0206	145-101-0207	145-101-0208
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,41	1,22	1,22	0,918
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0105	0,0095	0,0068	0,0083
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0043	0,0038	0,0025	0,0036
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	-	-	0,1765	0,1579
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,0027	0,002
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0162	0,0154	0,0154	0,0131

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0205	145-101-0206	145-101-0207	145-101-0208
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0062	0,0057	0,0043	0,0047
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,6 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 250 мм-ден 450 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	1	-	-
	Қалыңдығы 0,7 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 500 мм-ден 800 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Қырнағыштар	дана	П	-	-	-
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00008
	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0969	0,082	0,082	-
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,1067	0,0158	0,0158	0,0708
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000041	0,0000039	0,0000039	0,0000033
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,0758	0,0758	0,0991

145-101-02 - кестесінің жалғасы

Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, периметрі
145-101-0209 900-ден жоғары 1100 мм-ге дейін
145-101-0210 1100-ден жоғары 1600 мм-ге дейін
145-101-0211 1600-ден жоғары 2400 мм-ге дейін
145-101-0212 2400-ден жоғары 3200 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0209	145-101-0210	145-101-0211	145-101-0212
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,41	1,22	0,918	0,742
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0102	0,0095	0,0071	0,0076
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0041	0,0038	0,0028	0,0031
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	-	-	0,1005	0,1005
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,002	0,002
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,0162	0,0154	0,0131	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0061	0,0057	0,0043	0,0045
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,7 мм табақты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 300 мм-ден 1000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	1	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтекұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00015	0,00011	0,00008	0,00006
	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0969	0,082	-	-
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,1067	0,0158	0,0708	0,0795
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000041	0,0000039	0,0000033	0,0000033
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,0758	0,0991	0,0909

145-101-02 - кестесінің жалғасы

Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, периметрі
145-101-0213 3200-ден жоғары 3600 мм-ге дейін
145-101-0214 3600-ден жоғары 4000 мм-ге дейін

Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,9 мм, периметрі
145-101-0215 3700-ден жоғары 4500 мм-ге дейін
145-101-0216 4500-ден жоғары 5200 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0213	145-101-0214	145-101-0215	145-101-0216
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,683	0,624	0,624	0,565
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0076	0,0072	0,0072	0,008
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0031	0,0029	0,0029	0,0032
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,1005	0,0869	0,0869	0,088
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0015	0,0015	0,0015	0,001
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0131	0,0115	0,0115	0,0107
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0045	0,0043	0,0043	0,0048
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,7 мм табақты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 300 мм-ден 1000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	1	-	-
	Қалыңдығы 0,9 мм табақты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 1250 мм-ден 2000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,000098	0,00007	0,000098	0,00013
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,0838	0,0699	0,0699	0,0727
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000033	0,0000029	0,0000029	0,0000027
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,0991	0,0991	0,0991	0,1298

145-101-02 - кестесінің жалғасы

Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,9 мм, периметрі
145-101-0217 5200-ден жоғары 7200 мм-ге дейін
Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1 мм, диаметрі
145-101-0218 900-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
145-101-0219 1000-нан жоғары 1250 мм-ге дейін
Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1,2 мм, диаметрі
145-101-0220 1400 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0217	145-101-0218	145-101-0219	145-101-0220
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,436	0,742	0,683	0,568
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0084	0,0069	0,0069	0,0087
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0034	0,0028	0,0028	0,0035
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,0725	0,1005	0,1005	0,0869
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0006	0,0015	0,0015	0,001
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0092	0,0131	0,0131	0,0147
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,005	0,0041	0,0041	0,0052
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 1,0 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 900 мм-ден 1250 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	1	1	-
	Қалыңдығы 1,2 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 1400 мм-ден 1600 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	-	-	1
	Қалыңдығы 0,9 мм табақты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 1250 мм-ден 2000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	-	-	-
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	-	П	П	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0217	145-101-0218	145-101-0219	145-101-0220
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00021	0,00006	0,000098	0,00012
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,0689	0,0795	0,0838	0,0596
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000023	0,0000033	0,0000033	0,0000037
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,139	0,0909	0,0991	0,0846

145-101-02 - кестесінің жалғасы

Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1,2 мм, диаметрі
145-101-0221 1400-ден жоғары 1600 мм-ге дейін
Табақ болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1,4 мм, диаметрі
145-101-0222 1800 мм-ге дейін
145-101-0223 1800-ден жоғары 2000 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0221	145-101-0222	145-101-0223
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ				
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,528	0,494	0,462
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0084	0,01	0,0096
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0034	0,004	0,0039
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,088	0,0725	0,0725
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0008	0,0006	0,0006
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0139	0,0111	0,0111
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,005	0,006	0,0057
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР				
	Қалыңдығы 1,2 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 1400 мм-ден 1600 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	-	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-101-0221	145-101-0222	145-101-0223
	Қалыңдығы 1,4 мм табақты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 1800 мм-ден 2000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР				
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00011	0,00012	0,00009
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен тапса МЕМСТ 20477-86	кг	0,0579	0,0541	0,0473
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000035	0,0000028	0,0000028
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,076	0,0909	0,08

КІШІ БӨЛІМ 145-102. Мырышталған болаттан жасалған ауа өткізгіштер

145-102-01 -кесте. Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу

Жұмыс құрамы: **145-102-01(01÷21)** 1. Ауа өткізгіштердің звеноларын құрастыру. 2. Бекітпелерді орнату және бітеу. 3. Блоктарды көтеру және оларды уақытша ілу. 4. Блоктарды жобалық жағдайға орнату. 5. Блоктарды төсем қоя отырып болттармен жалғастыру.

Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, диаметрі
145-102-0101 200 мм-ге дейін
Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, периметрі
145-102-0102 600 мм-ге дейін
145-102-0103 600-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,6 мм, диаметрі
145-102-0104 250 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0101	145-102-0102	145-102-0103	145-102-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0101	145-102-0102	145-102-0103	145-102-0104
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,54	1,54	1,41	1,54
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,013	0,013	0,0102	0,0132
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0052	0,0052	0,0041	0,0052
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,0039	0,0039
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,0179	0,0179	0,0162	0,0179
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0078	0,0078	0,0061	0,008
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,5 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 200 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	-	-	-
	Қалыңдығы 0,6 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 250 мм-ден 450 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	-	-	1
	Қалыңдығы 0,5 мм дөңкелек қимасының диаметрі 250 мм дейін болаттың үздіксіз сызықтары бар жұқа табақты мырышталған Н класының ауа өткізгіші	м²	-	1	1	-
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Қырнағыштар	дана	П	-	-	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Қатпайтын бітемелегіш шайыр МЕМСТ 14791-79	кг	0,0501	0,0501	0,0501	0,0501
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0000089	0,0000089	0,0000089	0,0000089
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000045	0,0000045	0,0000041	0,0000045
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,08	0,08	0,08

145-102-01 - кестесінің жалғасы

Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,6 мм, диаметрі
145-102-0105 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
145-102-0106 355 мм-ден жоғары 450 мм-ге дейін
Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, диаметрі
145-102-0107 500-ден жоғары 560 мм-ге дейін
145-102-0108 560-тан жоғары 800 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0105	145-102-0106	145-102-0107	145-102-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,41	1,22	1,22	0,918
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0105	0,0095	0,007	0,0085
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0043	0,0038	0,0027	0,0036
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	-	-	0,1765	0,1579
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,0027	0,002
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0162	0,0154	0,0154	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0062	0,0057	0,0043	0,0049
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,6 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 250 мм-ден 450 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	1	-	-
	Қалыңдығы 0,7 мм дөңкелек қимасының диаметрі 500-ден 800 мм дейін болаттың үздіксіз сызықтары бар жұқа табақты мырышталған Н класының ауа өткізгіші	м²	-	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Қырнағыштар	дана	П	-	-	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0105	145-102-0106	145-102-0107	145-102-0108
	Қатпайтын бітемелегіш шайыр МЕМСТ 14791-79	кг	0,0501	0,0513	0,0513	0,0269
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00008
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0000089	0,0000084	0,0000084	0,000011
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000041	0,0000039	0,0000039	0,0000033
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,0758	0,0758	0,0991

145-102-01 - кестесінің жалғасы

Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, периметрі
145-102-0109 900-ден жоғары 1100 мм-ге дейін
145-102-0110 1100-ден жоғары 1600 мм-ге дейін
145-102-0111 1600-ден жоғары 2400 мм-ге дейін
145-102-0112 2400-ден жоғары 3200 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0109	145-102-0110	145-102-0111	145-102-0112
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,41	1,22	0,918	0,742
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0085	0,0102	0,0095	0,0071
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0036	0,0041	0,0038	0,0028
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,1579	-	-	0,1005
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,002	0,0039	0,0039	0,002
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0131	0,0162	0,0154	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0049	0,0061	0,0057	0,0043
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0109	145-102-0110	145-102-0111	145-102-0112
	Қалыңдығы 0,7 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 300 мм-ден 1000 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	1	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Қатпайтын бітемелегіш шайыр МЕМСТ 14791-79	кг	0,0501	0,0513	0,0269	0,024
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00015	0,00011	0,00008	0,00006
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0000089	0,0000084	0,000011	0,000011
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000041	0,0000039	0,0000033	0,0000033
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,0758	0,0991	0,0909

145-102-01 - кестесінің жалғасы

Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, периметрі
145-102-0113 3200-ден жоғары 3600 мм-ге дейін
145-102-0114 3600-ден жоғары 4000 мм-ге дейін
Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,9 мм, периметрі
145-102-0115 3700-ден жоғары 4500 мм-ге дейін
145-102-0116 4500-ден жоғары 5200 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0113	145-102-0114	145-102-0115	145-102-0116
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,683	0,624	0,624	0,565
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0113	145-102-0114	145-102-0115	145-102-0116
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0076	0,0076	0,0072	0,008
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0031	0,0031	0,0029	0,0032
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,1005	0,1005	0,0869	0,088
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,002	0,0015	0,0015	0,001
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,0131	0,0131	0,0115	0,0107
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0045	0,0045	0,0043	0,0048
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,7 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 300 мм-ден 1000 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	1	-	-
	Қалыңдығы 0,9 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 1250 мм-ден 2000 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Қатпайтын бітемелегіш шайыр МЕМСТ 14791-79	кг	0,0167	0,0167	0,0167	0,0296
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,000098	0,00007	0,00007	0,00013
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,000011	0,000011	0,000011	0,000014
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000033	0,0000029	0,0000029	0,0000027
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,0991	0,0991	0,0991	0,1298

145-102-01 - кестесінің жалғасы

Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,9 мм, периметрі
145-102-0117 5200-ден жоғары 7200 мм-ге дейін

Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1 мм, диаметрі
145-102-0118 900-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
145-102-0119 1000-нан жоғары 1250 мм-ге дейін
Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1,2 мм, диаметрі
145-102-0120 1400 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0117	145-102-0118	145-102-0119	145-102-0120
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,436	0,742	0,683	0,568
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0084	0,0069	0,0069	0,0087
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0034	0,0028	0,0028	0,0035
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,0725	0,1005	0,1005	0,0869
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0006	0,0015	0,0015	0,001
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0092	0,0131	0,0131	0,0147
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,005	0,0041	0,0041	0,0052
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 1,0 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 900 мм-ден 1250 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	1	1	-
	Қалыңдығы 1,2 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 1400 мм-ден 1600 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	-	-	1
	Қалыңдығы 0,9 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 1250 мм-ден 2000 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	-	-	-
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	-	П	П	-
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Қатпайтын бітемелегіш шайыр МЕМСТ 14791-79	кг	0,0296	0,024	0,0167	0,0296

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0117	145-102-0118	145-102-0119	145-102-0120
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00021	0,00006	0,000098	0,0001215
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,000005	0,000011	0,000011	0,0000094
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000023	0,0000033	0,0000033	0,0000037
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,139	0,0909	0,0991	0,0846

145-102-01 - кестесінің жалғасы

Мырышталған болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1,2 мм, диаметрі 145-102-0121 1400-ден жоғары 1600 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0121
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,528
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0084
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0034
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,088
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0008
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0139
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,005
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР		
	Қалыңдығы 1,2 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 1400 мм-ден 1600 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР		
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,076

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0121
	Қатпайтын бітемелегіш шайыр МЕМСТ 14791-79	кг	0,0296
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,000113
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0000094
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000035

145-102-02 -кесте. Мырышталған болаттан жасалған П сынипты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу

Жұмыс құрамы: **145-102-02(01÷21)** 1. Ауа өткізгіштердің звеноларын құрастыру. 2. Бекітпелерді орнату және бітеу. 3. Блоктарды көтеру және оларды уақытша ілу. 4. Блоктарды жобалық жағдайға орнату. 5. Блоктарды төсем қоя отырып болттармен жалғастыру.

Мырышталған болаттан жасалған П сынипты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, диаметрі
145-102-0201 200 мм-ге дейін
Мырышталған болаттан жасалған П сынипты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, периметрі
145-102-0202 600 мм-ге дейін
145-102-0203 600-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
Мырышталған болаттан жасалған П сынипты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,6 мм, диаметрі
145-102-0204 250 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0201	145-102-0202	145-102-0203	145-102-0204
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,54	1,54	1,41	1,54
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,013	0,013	0,0102	0,0132
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0052	0,0052	0,0041	0,0052
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,0039	0,0039
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0179	0,0179	0,0162	0,0179
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0078	0,0078	0,0061	0,008
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0201	145-102-0202	145-102-0203	145-102-0204
	Қалыңдығы 0,5 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 200 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	-	-	-
	Қалыңдығы 0,6 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 250 мм-ден 450 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	-	-	1
	Қалыңдығы 0,5 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 250 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	1	1	-
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Қырнағыштар	дана	П	-	-	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,147	0,147	0,0969	0,147
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,0266	0,0266	0,1067	0,0266
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000045	0,0000045	0,0000041	0,0000045
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,08	0,08	0,08

145-102-02 - кестесінің жалғасы

Мырышталған болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,6 мм, диаметрі
145-102-0205 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
145-102-0206 355 мм-ден жоғары 450 мм-ге дейін
Мырышталған болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, диаметрі
145-102-0207 500-ден жоғары 560 мм-ге дейін
145-102-0208 560-тан жоғары 800 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0205	145-102-0206	145-102-0207	145-102-0208
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,41	1,22	1,22	0,918
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0105	0,0095	0,0068	0,0083
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0043	0,0038	0,0025	0,0036
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	-	-	0,1765	0,1579
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,0027	0,002
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,0162	0,0154	0,0154	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0062	0,0057	0,0043	0,0047
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,6 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 250 мм-ден 450 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	1	-	-
	Қалыңдығы 0,7 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 500 мм-ден 800 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Қырнағыштар	дана	П	-	-	-
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00008
	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0969	0,082	0,082	-
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,1067	0,0158	0,0158	0,0708
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000041	0,0000039	0,0000039	0,0000033
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,0758	0,0758	0,0991

145-102-02 - кестесінің жалғасы

Мырышталған болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, периметрі
145-102-0209 900-ден жоғары 1100 мм-ге дейін
145-102-0210 1100-ден жоғары 1600 мм-ге дейін
145-102-0211 1600-ден жоғары 2400 мм-ге дейін
145-102-0212 2400-ден жоғары 3200 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0209	145-102-0210	145-102-0211	145-102-0212
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,41	1,22	0,918	0,742
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0102	0,0095	0,0071	0,0076
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0041	0,0038	0,0028	0,0031
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	-	-	0,1005	0,1005
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,002	0,002
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0162	0,0154	0,0131	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0061	0,0057	0,0043	0,0045
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,7 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 300 мм-ден 1000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	1	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00015	0,00011	0,00008	0,00006
	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0969	0,082	-	-
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,1067	0,0158	0,0708	0,0795
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000041	0,0000039	0,0000033	0,0000033

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0209	145-102-0210	145-102-0211	145-102-0212
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,0758	0,0991	0,0909

145-102-02 - кестесінің жалғасы

Мырышталған болаттан жасалған П сынықты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, периметрі
145-102-0213 3200-ден жоғары 3600 мм-ге дейін
145-102-0214 3600-ден жоғары 4000 мм-ге дейін
Мырышталған болаттан жасалған П сынықты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,9 мм, периметрі
145-102-0215 3700-ден жоғары 4500 мм-ге дейін
145-102-0216 4500-ден жоғары 5200 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0213	145-102-0214	145-102-0215	145-102-0216
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,683	0,624	0,624	0,565
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0076	0,0072	0,0072	0,008
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0031	0,0029	0,0029	0,0032
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,1005	0,0869	0,0869	0,088
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0015	0,0015	0,0015	0,001
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0131	0,0115	0,0115	0,0107
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0045	0,0043	0,0043	0,0048
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,7 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 300 мм-ден 1000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	1	-	-
	Қалыңдығы 0,9 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 1250 мм-ден 2000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0213	145-102-0214	145-102-0215	145-102-0216
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,000098	0,00007	0,000098	0,00013
	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0838	0,0699	-	-
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	-	-	0,0699	0,0727
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000033	0,0000029	0,0000029	0,0000027
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,0991	0,0991	0,0991	0,1298

145-102-02 - кестесінің жалғасы

Мырышталған болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,9 мм, периметрі
145-102-0217 5200-ден жоғары 7200 мм-ге дейін
Мырышталған болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1 мм, диаметрі
145-102-0218 900-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
145-102-0219 1000-нан жоғары 1250 мм-ге дейін
Мырышталған болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1,2 мм, диаметрі
145-102-0220 1400 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0217	145-102-0218	145-102-0219	145-102-0220
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,436	0,742	0,683	0,568
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0084	0,0069	0,0069	0,0087
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0217	145-102-0218	145-102-0219	145-102-0220
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0034	0,0028	0,0028	0,0035
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,0725	0,1005	0,1005	0,0869
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0006	0,0015	0,0015	0,001
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0092	0,0131	0,0131	0,0147
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,005	0,0041	0,0041	0,0052
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 1,0 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 900 мм-ден 1250 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	1	1	-
	Қалыңдығы 1,2 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 1400 мм-ден 1600 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	-	-	1
	Қалыңдығы 0,9 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 1250 мм-ден 2000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	-	-	-
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	-	П	П	-
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00021	0,00006	0,000098	0,00012
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,0689	0,0795	0,0838	0,0596
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000023	0,0000033	0,0000033	0,0000037
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,139	0,0909	0,0991	0,0846

145-102-02 - кестесінің жалғасы

Мырышталған болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1,2 мм, диаметрі
145-102-0221 1400-ден жоғары 1600 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-102-0221
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,528
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0084
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0034
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,088
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0008
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0139
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,005
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР		
	Қалыңдығы 1,2 мм жұқа табақты мырышталған үздіксіз сызықты болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 1400 мм-ден 1600 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР		
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,076
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00011
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,0579
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000035

КІШІ БӨЛІМ 145-103. Тоттануға төзімді болаттан жасалған ауа өткізгіштер

145-103-01 -кесте. Тоттануға төзімді болаттан жасалған Н сынықты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу

Жұмыс құрамы: **145-103-01(01÷19)** 1. Ауа өткізгіштердің звеноларын құрастыру. 2. Бекітпелерді орнату және бітеу. 3. Блоктарды көтеру және оларды уақытша ілу. 4. Блоктарды жобалық жағдайға орнату. 5. Блоктарды төсем қоя отырып болттармен жалғастыру.

Тоттануға төзімді болаттан жасалған Н сынықты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, диаметрі
145-103-0101 200 мм-ге дейін
Тоттануға төзімді болаттан жасалған Н сынықты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, периметрі
145-103-0102 600 мм-ге дейін

145-103-0103 600-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
Тоттануға төзімді болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,6 мм, диаметрі
145-103-0104 250 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0101	145-103-0102	145-103-0103	145-103-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,69	1,69	1,56	1,69
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,013	0,013	0,0102	0,0132
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0052	0,0052	0,0041	0,0052
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,0039	0,0039
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0179	0,0179	0,0162	0,0179
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0078	0,0078	0,0061	0,008
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,5 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 200 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	-	-	-
	Қалыңдығы 0,6 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 250 мм-ден 450 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	-	-	1
	Қалыңдығы 0,5 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 250 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	1	1	-
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Қырнағыштар	дана	П	-	-	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Қатпайтын бітемелегіш шайыр МЕМСТ 14791-79	кг	0,0501	0,0501	0,0501	0,0501
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0000089	0,0000089	0,0000089	0,0000089

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0101	145-103-0102	145-103-0103	145-103-0104
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000045	0,0000045	0,0000041	0,0000045
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,08	0,08	0,08

145-103-01 - кестесінің жалғасы

Тоттануға төзімді болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,6 мм, диаметрі
145-103-0105 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
145-103-0106 355 мм-ден жоғары 450 мм-ге дейін
Тоттануға төзімді болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, диаметрі
145-103-0107 500-ден жоғары 560 мм-ге дейін
145-103-0108 560-тан жоғары 800 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0105	145-103-0106	145-103-0107	145-103-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,56	1,36	1,36	1,02
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0105	0,0095	0,007	0,0085
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0043	0,0038	0,0027	0,0036
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	-	-	0,1765	0,1579
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,0027	0,002
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0162	0,0154	0,0154	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0062	0,0057	0,0043	0,0049
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,6 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 250 мм-ден 450 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	1	-	-
	Қалыңдығы 0,7 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 500 мм-ден 800 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	-	1	1

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0105	145-103-0106	145-103-0107	145-103-0108
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Қырнағыштар	дана	П	-	-	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Қатпайтын бітемелегіш шайыр МЕМСТ 14791-79	кг	0,0501	0,0513	0,0513	0,0269
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00008
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0000089	0,0000084	0,0000084	0,000011
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000041	0,0000039	0,0000039	0,0000033
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,0758	0,0758	0,0991

145-103-01 - кестесінің жалғасы

Тоттануға төзімді болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, периметрі
145-103-0109 900-ден жоғары 1100 мм-ге дейін
145-103-0110 1100-ден жоғары 1600 мм-ге дейін
145-103-0111 1600-ден жоғары 2400 мм-ге дейін
145-103-0112 2400-ден жоғары 3200 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0109	145-103-0110	145-103-0111	145-103-0112
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,56	1,36	1,02	0,824
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0102	0,0095	0,0071	0,0076
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0041	0,0038	0,0028	0,0031

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0109	145-103-0110	145-103-0111	145-103-0112
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	-	-	0,1005	0,1005
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,002	0,002
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,0162	0,0154	0,0131	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0061	0,0057	0,0043	0,0045
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,7 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 300 мм-ден 1000 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	1	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Қатпайтын бітемелегіш шайыр МЕМСТ 14791-79	кг	0,0501	0,0513	0,0269	0,024
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00015	0,00011	0,00008	0,00006
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0000089	0,0000084	0,000011	0,000011
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000041	0,0000039	0,0000033	0,0000033
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,0758	0,0991	0,0909

145-103-01 - кестесінің жалғасы

Тоттануға төзімді болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, периметрі
145-103-0113 3200-ден жоғары 3600 мм-ге дейін
145-103-0114 3600-ден жоғары 4000 мм-ге дейін
Тоттануға төзімді болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,9 мм, периметрі
145-103-0115 3700-ден жоғары 4500 мм-ге дейін
145-103-0116 4500-ден жоғары 5200 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0113	145-103-0114	145-103-0115	145-103-0116
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,764	0,698	0,698	0,633
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0076	0,0072	0,0072	0,008
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0031	0,0029	0,0029	0,0032
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,1005	0,0869	0,0869	0,088
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0015	0,0015	0,0015	0,001
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0131	0,0115	0,0115	0,0107
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0045	0,0043	0,0043	0,0048
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,7 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 300 мм-ден 1000 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	1	-	-
	Қалыңдығы 0,9 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 1250 мм-ден 2000 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Қатпайтын бітемелегіш шайыр МЕМСТ 14791-79	кг	0,0167	0,0167	0,0167	0,0296
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,000098	0,00007	0,00007	0,00013
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,000011	0,000011	0,000011	0,000014
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000033	0,0000029	0,0000029	0,0000027
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,0991	0,0991	0,0991	0,1298

145-103-01 - кестесінің жалғасы

Тоттануға төзімді болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,9 мм, периметрі

145-103-0117 5200-ден жоғары 7200 мм-ге дейін
Тоттануға төзімді болаттан жасалған Н сыныпты (қалыпты) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1 мм, диаметрі
145-103-0118 900-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
145-103-0119 1000-нан жоғары 1250 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0117	145-103-0118	145-103-0119
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ				
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,481	0,824	0,764
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0084	0,0069	0,0069
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0034	0,0028	0,0028
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,0725	0,1005	0,1005
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0006	0,0015	0,0015
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0092	0,0131	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,005	0,0041	0,0041
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР				
	Қалыңдығы 1,0 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 900 мм-ден 1250 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	-	1	1
	Қалыңдығы 0,9 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 1250 мм-ден 2000 мм дейін класы Н ауа құбырлары	м²	1	-	-
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	-	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР				
	Қатпайтын бітемелегіш шайыр МЕМСТ 14791-79	кг	0,0296	0,024	0,0167
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00021	0,00006	0,000098
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,000005	0,000011	0,000011
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000023	0,0000033	0,0000033
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,139	0,0909	0,0991

145-103-02 -кесте. Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сынышты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу

Жұмыс құрамы: **145-103-02(01÷23)** 1. Ауа өткізгіштердің звеноларын құрастыру. 2. Бекітпелерді орнату және бітеу. 3. Блоктарды көтеру және оларды уақытша ілу. 4. Блоктарды жобалық жағдайға орнату. 5. Блоктарды төсем қоя отырып болттармен жалғастыру.

Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сынышты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, диаметрі
145-103-0201 200 мм-ге дейін
Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сынышты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,5 мм, периметрі
145-103-0202 600 мм-ге дейін
145-103-0203 600-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сынышты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,6 мм, диаметрі
145-103-0204 250 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0201	145-103-0202	145-103-0203	145-103-0204
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,69	1,69	1,56	1,69
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,013	0,013	0,0102	0,0132
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0052	0,0052	0,0041	0,0052
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,0039	0,0039
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0179	0,0179	0,0162	0,0179
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0078	0,0078	0,0061	0,008
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,5 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 200 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	-	-	-
	Қалыңдығы 0,6 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 250 мм-ден 450 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	-	-	1
	Қалыңдығы 0,5 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 250 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	1	1	-
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0201	145-103-0202	145-103-0203	145-103-0204
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Қырнағыштар	дана	П	-	-	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,147	0,147	0,0969	0,147
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,0266	0,0266	0,1067	0,0266
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000045	0,0000045	0,0000041	0,0000045
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,08	0,08	0,08

145-103-02 - кестесінің жалғасы

Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сынықты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,6 мм, диаметрі
145-103-0205 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
145-103-0206 355 мм-ден жоғары 450 мм-ге дейін
Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сынықты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, диаметрі
145-103-0207 500-ден жоғары 560 мм-ге дейін
145-103-0208 560-тан жоғары 800 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0205	145-103-0206	145-103-0207	145-103-0208
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,56	1,36	1,36	1,02
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0105	0,0095	0,0068	0,0083
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0205	145-103-0206	145-103-0207	145-103-0208
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0043	0,0038	0,0025	0,0036
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	-	-	0,1765	0,1579
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,0027	0,002
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0162	0,0154	0,0154	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0062	0,0057	0,0043	0,0047
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,6 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 250 мм-ден 450 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	1	-	-
	Қалыңдығы 0,7 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 500 мм-ден 800 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Қырнағыштар	дана	П	-	-	-
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00008
	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0969	0,082	0,082	-
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,1067	0,0158	0,0158	0,0708
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000041	0,0000039	0,0000039	0,0000033
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,0758	0,0758	0,0991

145-103-02 - кестесінің жалғасы

Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, периметрі
145-103-0209 900-ден жоғары 1100 мм-ге дейін
145-103-0210 1100-ден жоғары 1600 мм-ге дейін

145-103-0211 1600-ден жоғары 2400 мм-ге дейін
145-103-0212 2400-ден жоғары 3200 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0209	145-103-0210	145-103-0211	145-103-0212
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,56	1,36	1,02	0,824
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0102	0,0095	0,0071	0,0076
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0041	0,0038	0,0028	0,0031
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	-	-	0,1005	0,1005
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0039	0,0039	0,002	0,002
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0162	0,0154	0,0131	0,0131
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0061	0,0057	0,0043	0,0045
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,7 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 300 мм-ден 1000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	1	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00015	0,00011	0,00008	0,00006
	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0969	0,082	-	-
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,1067	0,0158	0,0708	0,0795
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000041	0,0000039	0,0000033	0,0000033
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,0758	0,0991	0,0909

145-103-02 - кестесінің жалғасы

Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сынипты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,7 мм, периметрі
145-103-0213 3200-ден жоғары 3600 мм-ге дейін
145-103-0214 3600-ден жоғары 4000 мм-ге дейін
Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сынипты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,9 мм, периметрі
145-103-0215 3700-ден жоғары 4500 мм-ге дейін
145-103-0216 4500-ден жоғары 5200 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0213	145-103-0214	145-103-0215	145-103-0216
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,764	0,698	0,698	0,633
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0076	0,0072	0,0072	0,008
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0031	0,0029	0,0029	0,0032
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,1005	0,0869	0,0869	0,088
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0015	0,0015	0,0015	0,001
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0131	0,0115	0,0115	0,0107
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0045	0,0043	0,0043	0,0048
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 0,7 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 300 мм-ден 1000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	1	-	-
	Қалыңдығы 0,9 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 1250 мм-ден 2000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтекұбырда дроссель-клапандар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,000098	0,00007	0,000098	0,00013
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,0838	0,0699	0,0699	0,0727

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0213	145-103-0214	145-103-0215	145-103-0216
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000033	0,0000029	0,0000029	0,0000027
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,0991	0,0991	0,0991	0,1298

145-103-02 - кестесінің жалғасы

Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сынипты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 0,9 мм, периметрі
145-103-0217 5200-ден жоғары 7200 мм-ге дейін
Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сынипты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1 мм, диаметрі
145-103-0218 900-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
145-103-0219 1000-нан жоғары 1250 мм-ге дейін
Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сынипты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1,2 мм, диаметрі
145-103-0220 1400 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0217	145-103-0218	145-103-0219	145-103-0220
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,481	0,824	0,764	0,632
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0084	0,0069	0,0069	0,0097
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0034	0,0028	0,0028	0,0035
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,0725	0,1005	0,1005	0,0869
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0006	0,0015	0,0015	-
	Тарту күші 78,48 кН (8 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	-	-	-	0,001
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0092	0,0131	0,0131	0,0147
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,005	0,0041	0,0041	0,0052
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қалыңдығы 1,0 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 900 мм-ден 1250 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	1	1	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0217	145-103-0218	145-103-0219	145-103-0220
	Қалыңдығы 1,2 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 1400 мм-ден 1600 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	-	-	1
	Қалыңдығы 0,9 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған тік бұрышты қималы, үлкен жағының өлшемі 1250 мм-ден 2000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	-	-	-
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П	П
	Келтеқұбырда дроссель-клапандар	дана	-	П	П	-
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00021	0,00006	0,000098	0,00012
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен тапса МЕМСТ 20477-86	кг	0,0689	0,0795	0,0838	0,0596
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000023	0,0000033	0,0000033	0,0000037
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,139	0,0909	0,0991	0,0846

145-103-02 - кестесінің жалғасы

Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1,2 мм, диаметрі
145-103-0221 1400-ден жоғары 1600 мм-ге дейін
Тоттануға төзімді болаттан жасалған П сыныпты (тығыз) ауа өткізгіштерді төсеу, қалыңдығы 1,4 мм, диаметрі
145-103-0222 1800 мм-ге дейін
145-103-0223 1800-ден жоғары 2000 мм-ге дейін

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0221	145-103-0222	145-103-0223
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ				
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,588	0,666	0,513
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-103-0221	145-103-0222	145-103-0223
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0084	0,01	0,0096
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,0034	0,004	0,0039
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,088	0,0725	0,0725
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,0008	0,0006	0,0006
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0139	0,0111	0,0111
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,005	0,006	0,0057
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР				
	Қалыңдығы 1,2 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 1400 мм-ден 1600 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	1	-	-
	Қалыңдығы 1,4 мм жұқа табақты тоттануға төзімді болаттан жасалған дөңгелек қималы, диаметрі 1800 мм-ден 2000 мм дейін класы П ауа құбырлары	м²	-	1	1
	Жиектемедегі торлар	м²	П	П	П
	Питометраждық қолтесіктерді бітеуіш	дана	П	П	П
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД6208, СТД6209, СТД6210 аспалар	кг	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР				
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00011	0,00012	0,00009
	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,0579	0,0541	0,0473
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0000035	0,0000028	0,0000028
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,076	0,0909	0,08

КІШІ БӨЛІМ 145-104. Алюминий ауа өткізгіштер

145-104-01 -кесте. Алюминий иілгіш оқшауланбаған ауа өткізгіштерді төсеу

Жұмыс құрамы:

Алюминий иілгіш оқшауланбаған ауа өткізгіштерді төсеу, диаметрі
145-104-0101 250 мм-ге дейін
(Өлшегіш: м)

145-104-0102 250 мм-ге дейін. Жалғанымдар саны өзгерген кезде 145-104-0101 нормасына қосу (алып тастау)
(Өлшегіш: дана)

145-104-0103 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
(Өлшегіш: м)

145-104-0104 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін. Жалғанымдар саны өзгерген кезде 145-104-0103 нормасына қосу (алып тастау)
(Өлшегіш: дана)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-104-0101	145-104-0102	145-104-0103	145-104-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,4628	0,4027	0,5958	0,5224
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00013	-	0,0004	-
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,00013	-	0,0004	-
	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,0208	-	0,0208	-
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Беріктігі жоғары болат сымнан жасалған қаңқамен алюминий фольга және полиэфирлі қосылыстардан жасалған оқшауланбаған көп қабатты ауа арналары	м	1,05	-	1,05	-
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Иілгіш ауа арналарын жалғауға арналған мырышпен қапталған ұластырғыш	дана	0,17	1	0,17	1
	Ауа арналарын түйістіруге арналған металл қамыт	дана	0,34	2	0,34	2
	Каналдарды түйістіруге арналған пластикалық қамыт	дана	0,34	2	0,34	2
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД 205 қамыттар	кг	0,127	-	0,239	-
	Алюминий фольгасынан жасалған өздігінен желімделетін таспа, акрилды желім қабаты бар, ені 50 мм, ұзындығы 50 м ҚР СТ 3364-2019	орам	0,0187	0,11	0,027	0,156
	10 мм х 130 мм (10х132, 10х150) мм монтаждау дюбельдері МЕМСТ 28456-90	дана	0,55	-	0,55	-
	Түйреуіштер	кг	0,039	-	0,031	-

145-104-01 - кестесінің жалғасы

Алюминий иілгіш оқшауланбаған ауа өткізгіштерді төсеу, диаметрі
145-104-0105 355 мм-ден жоғары 502 мм-ге дейін
(Өлшегіш: м)

145-104-0106
(Өлшегіш: дана)

Иілгіш оқшауланбаған алюминий ауа өткізгіштердің арналары мен үлгілемдік элементтеріне қосу, диаметрі
145-104-0107 250 мм-ге дейін
(Өлшегіш: дана)

145-104-0108 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
(Өлшегіш: дана)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-104-0105	145-104-0106	145-104-0107	145-104-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,7619	0,7457	0,1864	0,2235
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00053	-	-	-
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,00053	-	-	-
	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,0208	-	-	-
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Иілгіш ауа өткізгіштерді металл құбырларға қосуға арналған адаптер	дана	-	-	1	1
	Беріктігі жоғары болат сымнан жасалған қаңқамен алюминий фольга және полиэфирлі қосылыстардан жасалған оқшауланбаған көп қабатты ауа арналары	м	1,05	-	-	-
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Иілгіш ауа арналарын жалғауға арналған мырышпен қапталған ұластырғыш	дана	0,17	1	-	-
	Ауа арналарын түйістіруге арналған металл қамыт	дана	0,34	2	1	1
	Каналдарды түйістіруге арналған пластикалық қамыт	дана	0,34	2	1	1

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-104-0105	145-104-0106	145-104-0107	145-104-0108
	Алюминий фольгасынан жасалған өздігінен желімделетін таспа, акрилды желім қабаты бар, ені 50 мм, ұзындығы 50 м ҚР СТ 3364-2019	орам	0,038	0,221	0,065	0,078
	10 мм х 130 мм (10х132, 10х150) мм монтаждау дюбельдері МЕМСТ 28456-90	дана	0,55	-	-	-
	Түйреуіштер	кг	0,031	-	-	-
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД 205 қамыттар	кг	0,497	-	-	-

145-104-01 - кестесінің жалғасы

Иілгіш оқшауланбаған алюминий ауа өткізгіштердің арналары мен үлгілемдік элементтеріне қосу, диаметрі
145-104-0109 355 мм-ден жоғары 502 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-104-0109
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,3430
	Орташа жұмыс разряды	-	4
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР		
	Иілгіш ауа өткізгіштерді металл құбырларға қосуға арналған адаптер	дана	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР		
	Алюминий фольгасынан жасалған өздігінен желімделетін таспа, акрилды желім қабаты бар, ені 50 мм, ұзындығы 50 м ҚР СТ 3364-2019	орам	0,11
	Ауа арналарын түйістіруге арналған металл қамыт	дана	1
	Каналдарды түйістіруге арналған пластикалық қамыт	дана	1

145-104-02 -кесте. Алюминий иілгіш оқшауланған ауа өткізгіштерді төсеу

Жұмыс құрамы:

Алюминий иілгіш оқшауланған ауа өткізгіштерді төсеу, диаметрі
145-104-0201 250 мм-ге дейін

(Өлшегіш: м)

145-104-0202 250 мм-ге дейін. Жалғанымдар саны өзгерген кезде 145-104-0201 нормасына қосу (алып тастау)
(Өлшегіш: дана)

145-104-0203 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
(Өлшегіш: м)

145-104-0204 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін. Жалғанымдар саны өзгерген кезде 145-104-0203 нормасына қосу (алып тастау)
(Өлшегіш: дана)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-104-0201	145-104-0202	145-104-0203	145-104-0204
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,5461	0,5933	0,7329	0,7799
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004	-	0,0007	-
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0004	-	0,0007	-
	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,025	-	0,025	-
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Беріктігі жоғары болат сымнан жасалған қаңқамен алюминий фольга және полиэфирлі қосылыстардан жасалған оқшауланған көп қабатты (жылытылған) ауа арналары	м	1,05	-	1,05	-
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Иілгіш ауа арналарын жалғауға арналған мырышпен қапталған ұластырғыш	дана	0,17	1	0,17	1
	Ауа арналарын түйістіруге арналған металл қамыт	дана	0,34	2	0,34	2
	Каналдарды түйістіруге арналған пластикалық қамыт	дана	0,34	2	0,34	2
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД 205 қамыттар	кг	0,127	-	0,239	-
	Алюминий фольгасынан жасалған өздігінен желімделетін таспа, акрилды желім қабаты бар, ені 50 мм, ұзындығы 50 м ҚР СТ 3364-2019	орам	0,0299	0,176	0,042	0,245
	10 мм х 130 мм (10х132, 10х150) мм монтаждау дюбельдері МЕМСТ 28456-90	дана	0,55	-	0,55	-
	Түйреуіштер	кг	0,039	-	0,031	-

145-104-02 - кестесінің жалғасы

Алюминий иілгіш оқшауланған ауа өткізгіштерді төсеу, диаметрі
145-104-0205 355 мм-ден жоғары 502 мм-ге дейін
(Өлшегіш: м)

145-104-0206 355-тен жоғары 502 мм-ге дейін. Жалғанымдар саны өзгерген кезде 145-104-0205 нормасына қосу (алып тастау)
(Өлшегіш: дана)

Иілгіш оқшауланған алюминий ауа өткізгіштердің арналары мен үлгілемдік элементтеріне қосу, диаметрі
145-104-0207 250 мм-ге дейін
(Өлшегіш: дана)

145-104-0208 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
(Өлшегіш: дана)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-104-0205	145-104-0206	145-104-0207	145-104-0208
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,9691	0,7457	0,3834	0,4785
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,001	-	-	-
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,001	-	-	-
	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,025	-	-	-
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Иілгіш ауа өткізгіштерді металл құбырларға қосуға арналған адаптер	дана	-	-	-	1
	Беріктігі жоғары болат сымнан жасалған қаңқамен алюминий фольга және полиэфирлі қосылыстардан жасалған оқшауланған көп қабатты (жылытылған) ауа арналары	м	1,05	-	-	-
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Иілгіш ауа арналарын жалғауға арналған мырышпен қапталған ұластырғыш	дана	0,17	1	1	-
	Ауа арналарын түйістіруге арналған металл қамыт	дана	0,34	2	1	1
	Каналдарды түйістіруге арналған пластикалық қамыт	дана	0,34	2	1	1

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-104-0205	145-104-0206	145-104-0207	145-104-0208
	Алюминий фольгасынан жасалған өздігінен желімделетін таспа, акрилды желім қабаты бар, ені 50 мм, ұзындығы 50 м ҚР СТ 3364-2019	орам	0,058	0,342	0,121	0,167
	10 мм х 130 мм (10х132, 10х150) мм монтаждау дюбельдері МЕМСТ 28456-90	дана	0,55	-	-	-
	Түйреуіштер	кг	0,031	-	-	-
	Ауа құбырларын бекітуге арналған құралдар: СТД 205 қамыттар	кг	0,497	-	-	-

145-104-02 - кестесінің жалғасы

Иілгіш оқшауланған алюминий ауа өткізгіштердің арналары мен үлгілемдік элементтеріне қосу, диаметрі
145-104-0209 355 мм-ден жоғары 502 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-104-0209
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,7144
	Орташа жұмыс разряды	-	4
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР		
	Иілгіш ауа өткізгіштерді металл құбырларға қосуға арналған адаптер	дана	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР		
	Алюминий фольгасынан жасалған өздігінен желімделетін таспа, акрилды желім қабаты бар, ені 50 мм, ұзындығы 50 м ҚР СТ 3364-2019	орам	0,232
	Ауа арналарын түйістіруге арналған металл қамыт	дана	1
	Каналдарды түйістіруге арналған пластикалық қамыт	дана	1

БӨЛІМ 145-2. Желдету және ауаны баптау жүйелерін монтаждаудың конструктивтік элементтері

КІШІ БӨЛІМ 145-201. Ауа таратқыштар

145-201-01 -кесте. Ауа таратқыштарды орнату

Жұмыс құрамы: **145-201-01(01÷14)** 1. Ауа өткіштерге жалғастыра отыра ауа бөлгіштерді орнату.

Жұмыс аймағына ауа беруге арналған ауа таратқыштарды орнату, салмағы
145-201-0101 20 кг-ға дейін
145-201-0102 20-дан жоғары 50 кг-ға дейін
145-201-0103 50-ден жоғары 70 кг-ға дейін
145-201-0104 70-тен жоғары 100 кг-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-201-0101	145-201-0102	145-201-0103	145-201-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,22	1,5	2,12	2,67
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,03	0,05
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	-	-	0,01	0,02
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,31	0,37	0,53	0,67
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,05	0,07	0,12	0,16
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,23	0,23	0,23	0,23
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,02	0,03
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа таратқыштар	дана	1[П]	1	1[П]	1[П]
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,164	0,314	0,689	0,658
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00014	0,00019	0,0012	0,0009

145-201-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс аймағына ауа беруге арналған ауа таратқыштарды орнату, салмағы
145-201-0105 100-ден жоғары 125 кг-ға дейін
145-201-0106 125-тен жоғары 150 кг-ға дейін
145-201-0107 150-ден жоғары 250 кг-ға дейін
Жоғарғы аймаққа ауа беруге арналған ауа таратқыштарды орнату, салмағы
145-201-0108 10 кг-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-201-0105	145-201-0106	145-201-0107	145-201-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	3,36	4,13	5,26	1,33
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	0,06	0,06	0,38
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,02	0,02	0,02	-
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,84	1,03	1,31	0,33
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,2	0,22	0,27	0,64
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,23	0,23	0,23	-
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,04	0,04	0,04	0,38
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа таратқыштар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0002	0,0002	0,0002	-
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,689	1,212	0,954	0,123
	Резеңке желім N 88-Н МЕМСТ 2199-78	кг	-	-	-	0,02
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0012	0,0015	0,0013	0,00007

145-201-01 - кестесінің жалғасы

Жоғарғы аймаққа ауа беруге арналған ауа таратқыштарды орнату, салмағы
145-201-0109 10-нан жоғары 30 кг-ға дейін
145-201-0110 30-дан жоғары 50 кг-ға дейін
145-201-0111 50-ден жоғары 100 кг-ға дейін
145-201-0112 100-ден жоғары 150 кг-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-201-0109	145-201-0110	145-201-0111	145-201-0112
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,64	1,97	2,8	4,08
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,45	0,52	0,69	1,02
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	-	-	0,28	0,41
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,41	0,49	0,7	1,02
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,75	0,88	1,31	1,95
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,45	0,52	0,41	0,61
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа таратқыштар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,23	1,32	1,26	1,63
	Резеңке желім N 88-Н МЕМСТ 2199-78	кг	0,03	0,17	0,17	0,24
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0002	0,0004	0,0007	0,0005

145-201-01 - кестесінің жалғасы

Жоғарғы аймаққа ауа беруге арналған ауа таратқыштарды орнату, салмағы
145-201-0113 150-ден жоғары 250 кг-ға дейін
145-201-0114 250-ден жоғары 415 кг-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-201-0113	145-201-0114
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	6,51	9,74
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,68	2,48
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,68	0,99
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,63	2,48
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	3,19	4,74
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	1	1,49
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Ауа таратқыштар	дана	1[П]	1[П]
	Бекіту бөлшектері	т	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР			
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	1,28	1,58
	Резеңке желім N 88-Н МЕМСТ 2199-78	кг	0,17	0,2
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0007	0,0013

КІШІ БӨЛІМ 145-202. Торлар

145-202-01 -кесте. Жалюзи болат торларын орнату

Жұмыс құрамы: **145-202-01(01÷18)** 1. Тексере және бекіте отыра торлар орнату.

Жалюзи торларын орнату, ауданы
145-202-0101 0,5 м²-ге дейін
145-202-0102 0,5-тен жоғары 1 м²-ге дейін
145-202-0103 1-ден жоғары 1,5 м²-ге дейін
145-202-0104 1,5-тен жоғары 2,5 м²-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-202-0101	145-202-0102	145-202-0103	145-202-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,07	1,39	1,66	2,12
	Орташа жұмыс разряды	-	3,4	3,4	3,4	3,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,02	0,03	0,03
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	-	0,01	0,01	0,01
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,12	0,12	0,12	0,23
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,02	0,02
	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,27	0,35	0,41	0,53
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Жалюзий торкөздер	дана	1	1	1	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Ауыр цементті қалайтын дайын ертінді маркасы М100 МЕМСТ 28013-98	$м^3$	0,0003	0,0003	0,0003	0,0006
	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) диаметрі 6-дан 12 мм дейін ҚР СТ 2591-2014	т	0,00043	0,00043	0,00064	0,00085
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	-	0,0004	0,0006	0,0009
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00011	0,00011	0,00016	0,00022

145-202-01 - кестесінің жалғасы

Жалюзи торларын орнату, ауданы
145-202-0105 2,5-тен жоғары 3,5 $м^2$-ге дейін
145-202-0106 3,5-тен жоғары 5 $м^2$-ге дейін
145-202-0107 5-тен жоғары 6,5 $м^2$-ге дейін
Жалюзи болат, қозғалмайтын бір секциялы торларды орнату, өлшемі
145-202-0108 150х490 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-202-0105	145-202-0106	145-202-0107	145-202-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2,53	3,37	4,06	1,07
	Орташа жұмыс разряды	-	3,4	3,4	3,4	3,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,06	0,07	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,01	0,02	0,03	-
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,23	0,23	0,23	0,12
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,03	0,04	0,04	0,01
	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,63	0,84	1,01	0,27
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Жалюзий торкөздер	дана	1	1	1	-
	Жылжымайтын бір секциялы Жалюзий торкөздер, маркасы СТД 301, өлшемі 150х490 мм	м²	-	-	-	0,074
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Ауыр цементті қалайтын дайын ертінді маркасы М100 МЕМСТ 28013-98	м³	0,0006	0,00076	0,00076	-
	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) диаметрі 6-дан 12 мм дейін ҚР СТ 2591-2014	т	0,00085	0,00108	0,00108	0,00043
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0011	0,002	0,002	0,00004
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00022	0,00027	0,00027	0,0001

145-202-01 - кестесінің жалғасы

Жалюзи болат, қозғалмайтын бір секциялы торларды орнату, өлшемі
145-202-0109 150х580 мм
Жалюзи болат, реттелмейтін штампталған (РШ) торларды орнату, нөмірі
145-202-0110 150, өлшемі 200х200 мм
145-202-0111 200, өлшемі 252х252 мм
Жалюзи болат, реттеуші (РР) торларды орнату, нөмірі
145-202-0112 1, өлшемі 100х200 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-202-0109	145-202-0110	145-202-0111	145-202-0112
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,07	1,07	1,07	1,07
	Орташа жұмыс разряды	-	3,4	3,4	3,4	3,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,12	0,12	0,12	0,12
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,27	0,27	0,27	0,27
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Жылжымайтын бір секциялы Жалюзий торкөздер, маркасы СТД 302, өлшемі 150х580 мм	м²	0,087	-	-	-
	Реттелмейтін торкөздер, маркасы РШ-150, өлшемі 200х200 мм	м²	-	0,04	-	-
	Реттелмейтін торкөздер, маркасы РШ-200, өлшемі 252х252 мм	м²	-	-	0,064	-
	Реттегіш торкөздер, маркасы РР-1, өлшемі 100х200 мм	м²	-	-	-	0,02
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) диаметрі 6-дан 12 мм дейін ҚР СТ 2591-2014	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00006	0,00002	0,00003	-
	Бұрамалы шегелер МЕМСТ 283-75	кг	-	-	-	0,08
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00012	0,00005	0,00006	0,00001

145-202-01 - кестесінің жалғасы

Жалюзи болат, реттеуші (РР) торларды орнату, нөмірі

145-202-0113 2, өлшемі 100х400 мм

145-202-0114 3, өлшемі 200х200 мм

145-202-0115 4, өлшемі 200х400 мм

145-202-0116 5, өлшемі 200х600 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-202-0113	145-202-0114	145-202-0115	145-202-0116
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,07	1,07	1,07	1,07
	Орташа жұмыс разряды	-	3,4	3,4	3,4	3,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,12	0,12	0,12	0,12
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,27	0,27	0,27	0,27
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Реттегіш торкөздер, маркасы РР-2, өлшемі 100х400 мм	м²	0,04	-	-	-
	Реттегіш торкөздер, маркасы РР-3, өлшемі 200х200 мм	м²	-	0,04	-	-
	Реттегіш торкөздер, маркасы РР-4, өлшемі 200х400 мм	м²	-	-	0,08	-
	Реттегіш торкөздер, маркасы РР-5, өлшемі 200х600 мм	м²	-	-	-	0,12
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) диаметрі 6-дан 12 мм дейін ҚР СТ 2591-2014	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043
	Бұрамалы шегелер МЕМСТ 283-75	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00001	0,00001	0,00003	0,00003

145-202-01 - кестесінің жалғасы

Жалюзи болат, реттеуші (Р) торларды орнату, нөмірі
145-202-0117 150, өлшемі 150х150 мм
145-202-0118 200, өлшемі 200х200 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-202-0117	145-202-0118
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,07	1,07
	Орташа жұмыс разряды	-	3,4	3,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-202-0117	145-202-0118
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01
	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,27	0,27
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Қуыстық реттегіш торкөздер, маркасы Р-150, өлшемі 150х150 мм	м²	0,02	-
	Қуыстық реттегіш торкөздер, маркасы Р-200, өлшемі 200х200 мм	м²	-	0,04
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР			
	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) диаметрі 6-дан 12 мм дейін ҚР СТ 2591-2014	т	0,00043	0,00043
	Бұрамалы шегелер МЕМСТ 283-75	кг	0,01	0,01

145-202-02 -кесте. Пластикалық желдету (алюминий) торларын орнату

Жұмыс құрамы: **145-202-02(01÷02)** 1. Желдету жүйесінің технологиялық тесігін дайындау. 2. Желдету торының бекітпелеріне арналған тесіктерді белгілеу және бұрғылау. 3. Желдету торын орнату.
Жұмыс құрамы: **145-202-0203** 1. Тордың орнатылатын жерін белгілеу. 2. Дюбельге тесіктер бұрғылау. 3. Шуруптармен бекіте отыра торды орнату.

Пластикалық желдету (алюминий) торларын орнату, ауданы
145-202-0201 0,05 м²-ге дейін
145-202-0202 0,05-тен жоғары 0,2 м²-ге дейін
145-202-0203 Аспалы төбелердің конструкциясына пластикалық желдету (алюминий) торларын орнату, ауданы 0,36м²-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-202-0201	145-202-0202	145-202-0203
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ				
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,2608	0,3326	0,6176
	Орташа жұмыс разряды	-	3,5	3,4	3,6
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002	0,0018	0,0018
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0002	0,0018	0,0018

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-202-0201	145-202-0202	145-202-0203
	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,0632	0,0632	0,0980
	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-сағ	0,0864	0,0864	0,0842
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР				
	Пластикалық торлар	дана	1	1	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР				
	Бұрама шегелері бар әмбебап полипропилен дюбельдер	кг	0,0113	0,0113	0,0055

КІШІ БӨЛІМ 145-203. Клапандар мен жапқыштар

145-203-01 -кесте. Ауа клапандарын орнату

Жұмыс құрамы: **145-203-01(01÷13)** 1. Белгілеп және бекітіп, клапан орнату. 2. Клапан жұмысын тексеру.
Жұмыс құрамы: **145-203-01(14÷17)** 1. Белгілеп және бекітіп, клапан орнату. 2. Қабырғадағы құбыр арқылы арқанды әкеле отырып, қақпақшалар жұмысын реттеу үшін блоктар орнату. 3. Клапан жұмысын тексеру.
Жұмыс құрамы: **145-203-01(18÷22)** 1. Белгілеп және бекітіп, клапан орнату. 2. Клапан жұмысын тексеру.
Жұмыс құрамы: **145-203-01(23÷35)** 1. Камералар құрастыру. 2. Камераларды орнату. 3.Төсемелер орната отыра камераларды болтпен жалғастыру.
Жұмыс құрамы: **145-203-01(36÷39)** 1. Ернемектерді болттарда жалғастыра және төсемдер сала отыра клапандар орнату. 2. Клапандар жұмысын тексеріп көру.

Кері ауа клапандарын орнату, диаметрі
145-203-0101 355 мм-ге дейін
145-203-0102 355-тен жоғары 560 мм-ге дейін
145-203-0103 560-тан жоғары 800 мм-ге дейін
145-203-0104 800-ден жоғары 1000 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0101	145-203-0102	145-203-0103	145-203-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0101	145-203-0102	145-203-0103	145-203-0104
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,03	1,28	1,91	3,03
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,02	0,03
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	-	-	0,01	0,01
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,26	0,32	0,48	0,76
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,02
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Клапандар МЕМСТ 5761-2005	дана	1	1	1	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0017
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,246	0,344	0,471	1,47

145-203-01 - кестесінің жалғасы

Кері ауа клапандарын орнату, периметрі
145-203-0105 1000 мм-ге дейін
145-203-0106 1000-нан жоғары 1600 мм-ге дейін
145-203-0107 1600-ден жоғары 2400 мм-ге дейін
145-203-0108 2400-ден жоғары 3200 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0105	145-203-0106	145-203-0107	145-203-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,03	1,28	1,91	3,03
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,02	0,03
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	-	-	0,01	0,01
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,26	0,32	0,48	0,76

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0105	145-203-0106	145-203-0107	145-203-0108
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,02
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Клапандар МЕМСТ 5761-2005	дана	1	1	1	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0017
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,246	0,344	0,471	1,47

145-203-01 - кестесінің жалғасы

Кері ауа клапандарын орнату, периметрі
145-203-0109 3200-ден жоғары 4500 мм-ге дейін
Осьтік желдеткіштерге ауа жапырақшаларының клапандарын орнату
145-203-0110 4 нөмірге дейін
145-203-0111 5 нөмірге дейін
145-203-0112 5-тен жоғары 8 нөмірге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0109	145-203-0110	145-203-0111	145-203-0112
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	3,43	2,83	3,55	4,48
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,5	3,5	3,5
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05	0,01	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,02	-	-	-
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,86	0,71	0,89	1,12
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,03	0,01	0,01	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Клапандар МЕМСТ 5761-2005	дана	1	1	1	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0109	145-203-0110	145-203-0111	145-203-0112
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0017	-	0,0006	0,0007
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	-	0,0005	0,0005	0,0008
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	2,24	-	0,54	0,9

145-203-01 - кестесінің жалғасы

Осьтік желдеткіштерге ауа жапырақшаларының клапандарын орнату
145-203-0113 8-ден жоғары 12,5 нөмірге дейін
145-203-0114 Шахтада жылытылған қайырмалы ауа клапандарын орнату
Ауа от бөгегіш клапандарын орнату, периметрі
145-203-0115 1600 мм-ге дейін
145-203-0116 1600-ден жоғары 3200 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0113	145-203-0114	145-203-0115	145-203-0116
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	6,52	2,71	4,02	5,46
	Орташа жұмыс разряды	-	3,5	3,9	3,5	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	0,01	0,01	0,04
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	-	-	-	0,01
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,63	0,68	1,01	1,36
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,03	0,01	0,01	0,03
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Клапандар МЕМСТ 5761-2005	дана	1	1[П]	1[П]	1[П]
	Арқан	м	-	12[П]	9,3[П]	9,3[П]
	Блоктар	дана	-	1[П]	2[П]	2[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0113	145-203-0114	145-203-0115	145-203-0116
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	-	0,32	0,16	0,43
	Дәнекерленетін су-газ тасымалдайтын мырышталмаған жеңіл болат құбырлар, DN 25, қабырға қалыңдығы 2,8 мм МЕМСТ 3262-75	м	-	0,18	0,39	0,39
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	-	0,00014	0,00018	0,0008
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0013	-	0,00013	0,0003

145-203-01 - кестесінің жалғасы

Ауа от бөгегіш клапандарын орнату, периметрі
145-203-0117 3200-ден жоғары 4500 мм-ге дейін
Қайырмалы ауа клапандарын орнату, диаметрі
145-203-0118 1000 мм-ге дейін
145-203-0119 1000-нан жоғары 1600 мм-ге дейін
145-203-0120 1600-ден жоғары 2000 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0117	145-203-0118	145-203-0119	145-203-0120
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	7,16	1,69	2,19	2,55
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,4	3,4	3,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08	0,01	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,03	-	-	-
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,79	0,42	0,55	0,64
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,05	0,01	0,01	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Клапандар МЕМСТ 5761-2005	дана	1[П]	1	1	1
	Арқан	м	9,3[П]	-	-	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0117	145-203-0118	145-203-0119	145-203-0120
	Блоктар	дана	2[П]	-	-	-
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,69	0,38	0,66	0,66
	Дәнекерленетін су-газ тасымалдайтын мырышталмаған жеңіл болат құбырлар, DN 25, қабырға қалыңдығы 2,8 мм МЕМСТ 3262-75	м	0,39	0,18	-	-
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00235	0,00022	0,00039	0,00039
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0004	0,00012	-	-

145-203-01 - кестесінің жалғасы

Қайырмалы ауа клапандарын орнату, диаметрі
145-203-0121 2000-нан жоғары 3600 мм-ге дейін
145-203-0122 3600-ден жоғары 4000 мм-ге дейін
К-0,5 (Н-503 мм) ауа клапандарын орнату, өнімділігі
145-203-0123 20 мың м³/сағ дейін
145-203-0124 20 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0121	145-203-0122	145-203-0123	145-203-0124
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	3,99	5,09	4,58	5,71
	Орташа жұмыс разряды	-	3,4	3,4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	0,04	0,1	0,1
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,01	0,01	0,03	0,03
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1	1,27	1,14	1,43
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02	0,03	0,07	0,07
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0121	145-203-0122	145-203-0123	145-203-0124
	Клапандар МЕМСТ 5761-2005	дана	1	1	1	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0012	0,0035	0,00007	0,00007
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	1,47	2,07	0,24	0,24

145-203-01 - кестесінің жалғасы

К-0,5 (Н-503 мм) ауа клапандарын орнату, өнімділігі
145-203-0125 40 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін
145-203-0126 160 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін
К-1 (Н-1003 мм) ауа клапандарын орнату, өнімділігі
145-203-0127 40 мың м³/сағ дейін
145-203-0128 40 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0125	145-203-0126	145-203-0127	145-203-0128
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	13	21,6	6,76	15,6
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,14	0,22	0,1	0,18
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,05	0,09	0,03	0,07
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	3,25	5,4	1,69	3,9
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,09	0,13	0,07	0,11
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Клапандар МЕМСТ 5761-2005	дана	1	1	1	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00007	0,00007	0,00011	0,00012

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0125	145-203-0126	145-203-0127	145-203-0128
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,24	0,24	0,38	0,46

145-203-01 - кестесінің жалғасы

К-1 (Н-1003 мм) ауа клапандарын орнату, өнімділігі
145-203-0129 160 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін
145-203-0130 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін
Ауа жылытқыштарды айналып өтуге арналған ауа клапандарын орнату, өнімділігі
145-203-0131 40 мың м³/сағ дейін
145-203-0132 40 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0129	145-203-0130	145-203-0131	145-203-0132
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	24,7	30,6	5,71	14
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,27	0,27	0,1	0,14
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,11	0,11	0,03	0,05
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	6,17	7,65	1,43	3,5
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,16	0,16	0,07	0,09
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Клапандар МЕМСТ 5761-2005	дана	1	1	1	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00013	0,00015	0,0005	0,0005
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,51	0,56	0,49	0,49

145-203-01 - кестесінің жалғасы

Ауа жылытқыштарды айналып өтуге арналған ауа клапандарын орнату, өнімділігі
145-203-0133 80 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін
145-203-0134 160 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін
145-203-0135 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін
Электр немесе пневматикалық жетегі бар КВУ жылытылған ауа клапандарын орнату, периметрі
145-203-0136 3200 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0133	145-203-0134	145-203-0135	145-203-0136
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	15,5	30,1	36,8	3,2
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,22	0,37	0,37	0,06
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,09	0,15	0,15	0,02
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	3,87	7,52	9,2	0,8
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,13	0,22	0,22	0,04
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Клапандар МЕМСТ 5761-2005	дана	1	1	1	-
	Клапандар мен қалқандар	дана	-	-	-	1[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0012
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,63	0,63	0,63	1,496

145-203-01 - кестесінің жалғасы

Электр немесе пневматикалық жетегі бар КВУ жылытылған ауа клапандарын орнату, периметрі
145-203-0137 3200-ден жоғары 5600 мм-ге дейін
145-203-0138 5600-ден жоғары 6800 мм-ге дейін
145-203-0139 6800-ден жоғары 7600 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0137	145-203-0138	145-203-0139
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ				
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	4,34	5,12	5,74
	Орташа жұмыс разряды	-	3	3	3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05	0,09	0,12
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,02	0,04	0,05
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,08	1,28	1,43
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,03	0,05	0,07
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР				
	Клапандар мен қалқандар	дана	1[П]	1[П]	1[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР				
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0019	0,0026	0,0026
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	2,552	3,08	3,08

145-203-02 -кесте. Ауа жапқыштарын немесе ауа клапандарын орнату

Жұмыс құрамы: **145-203-02(01÷18)** 1. Ернемектерді болттарда жалғастыра және төсемдер сала отыра жапқыштар мен клапандар орнату. 2. Жапқыштар немесе клапандар жұмысын тексеріп көру.

Қол жетегі бар ауа жапқыштарын немесе КВР ауа клапандарын орнату, диаметрі
145-203-0201 250 мм-ге дейін
145-203-0202 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
145-203-0203 355-тен жоғары 560 мм-ге дейін
145-203-0204 560-тан жоғары 800 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0201	145-203-0202	145-203-0203	145-203-0204
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,06	1,18	1,47	2,14
	Орташа жұмыс разряды	-	3,4	3,4	3,4	3,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,01	0,03

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0201	145-203-0202	145-203-0203	145-203-0204
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	-	-	-	0,01
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,27	0,3	0,38	0,53
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,02
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Клапандар мен қалқандар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,56	0,69	1,03	0,92

145-203-02 - кестесінің жалғасы

Қол жетегі бар ауа жапқыштарын немесе КВР ауа клапандарын орнату, диаметрі
145-203-0205 800-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
Қол жетегі бар ауа жапқыштарын немесе КВР ауа клапандарын орнату, периметрі
145-203-0206 1000 мм-ге дейін
145-203-0207 1000-нан жоғары 1600 мм-ге дейін
145-203-0208 1600-ден жоғары 2400 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0205	145-203-0206	145-203-0207	145-203-0208
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2,67	1,06	1,18	1,47
	Орташа жұмыс разряды	-	3,4	3,4	3,4	3,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	0,01	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,01	-	-	-
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,55	0,26	0,3	0,37
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02	0,01	0,01	0,01

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0205	145-203-0206	145-203-0207	145-203-0208
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Клапандар мен қалқандар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0006	0,0002	0,0003	0,0005
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	1,14	0,56	0,69	1,03

145-203-02 - кестесінің жалғасы

Қол жетегі бар ауа жапқыштарын немесе КВР ауа клапандарын орнату, периметрі
145-203-0209 2400-ден жоғары 4000 мм-ге дейін
Электр немесе пневматикалық жетегі бар ауа жапқыштарын немесе КВР ауа клапандарын орнату, диаметрі
145-203-0210 250 мм-ге дейін
145-203-0211 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
145-203-0212 355-тен жоғары 560 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0209	145-203-0210	145-203-0211	145-203-0212
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2,21	1,42	1,6	2
	Орташа жұмыс разряды	-	3,4	3,4	3,4	3,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	0,01	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,01	-	-	-
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,55	0,35	0,4	0,5
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02	0,01	0,01	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Клапандар мен қалқандар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0209	145-203-0210	145-203-0211	145-203-0212
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0006	0,0002	0,0003	0,0004
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	1,63	0,56	0,32	1,05

145-203-02 - кестесінің жалғасы

Электр немесе пневматикалық жетегі бар ауа жапқыштарын немесе КВР ауа клапандарын орнату, диаметрі
145-203-0213 560-тан жоғары 800 мм-ге дейін
145-203-0214 800-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
Электр немесе пневматикалық жетегі бар ауа жапқыштарын немесе КВР ауа клапандарын орнату, периметрі
145-203-0215 1000 мм-ге дейін
145-203-0216 1000-нан жоғары 1600 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0213	145-203-0214	145-203-0215	145-203-0216
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2,72	3,6	1,42	1,6
	Орташа жұмыс разряды	-	3,4	3,4	3,4	3,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	0,03	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,01	0,01	-	-
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,68	0,78	0,35	0,4
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02	0,02	0,01	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Клапандар мен қалқандар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0005	0,0006	0,0002	0,0003
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,92	1,14	0,56	0,32

145-203-02 - кестесінің жалғасы

Электр немесе пневматикалық жетегі бар ауа жапқыштарын немесе КВР ауа клапандарын орнату, периметрі
145-203-0217 1600-ден жоғары 2400 мм-ге дейін
145-203-0218 2400-ден жоғары 4000 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-203-0217	145-203-0218
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2	3,12
	Орташа жұмыс разряды	-	3,4	3,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	0,05
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,01	0,02
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,5	0,78
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02	0,03
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Клапандар мен қалқандар	дана	1[П]	1[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР			
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0005	0,0006
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	1,05	1,63

КІШІ БӨЛІМ 145-204. Шатырлар

145-204-01 -кесте. Шахталардың үстіне табақ болаттан жасалған шатырлар орнату

Жұмыс құрамы: **145-204-01(01÷19)** 1. Сорғы шахтаға бекіте отыра зонттар орнату.

Шахталардың үстіне дөңгелек қималы табақты болаттан жасалған шатырлар орнату, диаметрі
145-204-0101 200 мм-ге дейін
145-204-0102 200-ден жоғары 250 мм-ге дейін
145-204-0103 250-ден жоғары 315 мм-ге дейін
145-204-0104 315-тен жоғары 400 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-204-0101	145-204-0102	145-204-0103	145-204-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,36	0,36	0,49	0,57
	Орташа жұмыс разряды	-	3,6	3,6	3,6	3,6
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,09	0,09	0,12	0,14
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,05	0,05	0,06	0,07
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К200 дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=200 мм	дана	1	-	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К250 дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=250 мм	дана	-	1	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К315 дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=315 мм	дана	-	-	1	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К400 дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=400 мм	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00004	0,00004	0,00005	0,00006
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00018	0,00018	0,00027	0,00027

145-204-01 - кестесінің жалғасы

Шахталардың үстіне дөңгелек қималы табақты болаттан жасалған шатырлар орнату, диаметрі
145-204-0105 400-ден жоғары 450 мм-ге дейін
145-204-0106 450-ден жоғары 500 мм-ге дейін
145-204-0107 500-ден жоғары 630 мм-ге дейін
145-204-0108 630-дан жоғары 710 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-204-0105	145-204-0106	145-204-0107	145-204-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,77	0,77	0,92	1,35
	Орташа жұмыс разряды	-	3,6	3,6	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,01	0,02
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,19	0,19	0,23	0,34
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,07	0,09	0,12	0,12
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,02
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К450 дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=450 мм	дана	1	-	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К500 дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=500 мм	дана	-	1	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К630 дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=630 мм	дана	-	-	1	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К710 дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=710 мм	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00006	0,00008	0,0001	0,0001
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00027	0,00027	0,00054	0,00054

145-204-01 - кестесінің жалғасы

Шахталардың үстіне дөңгелек қималы табақты болаттан жасалған шатырлар орнату, диаметрі

145-204-0109 710-нан жоғары 800 мм-ге дейін

145-204-0110 800-ден жоғары 1000 мм-ге дейін

145-204-0111 1000-нан жоғары 1250 мм-ге дейін

Шахталардың үстіне тік бұрышты қималы табақты болаттан жасалған шатырлар орнату, периметрі

145-204-0112 1000 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-204-0109	145-204-0110	145-204-0111	145-204-0112
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,35	1,73	2,48	0,49
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,6
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	0,03	0,04	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	-
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,34	0,43	0,62	0,12
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,14	0,19	0,22	0,06
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02	0,02	0,03	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К1000 дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=1000 мм	дана	-	1	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К1250 дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=1250 мм	дана	-	-	1	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К800 дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=800 мм	дана	1	-	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П250Х250 тікбұрышты табақты болаттан жасалған шатырлар, периметрі 1000 мм	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00012	0,00016	0,00019	0,00005
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00071	0,00071	0,00071	0,00018

145-204-01 - кестесінің жалғасы

Шахталардың үстіне тік бұрышты қималы табақты болаттан жасалған шатырлар орнату, периметрі

145-204-0113 1000-нан жоғары 1300 мм-ге дейін
145-204-0114 1300-ден жоғары 1600 мм-ге дейін
145-204-0115 1600-ден жоғары 2000 мм-ге дейін
145-204-0116 2000-нан жоғары 2600 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-204-0113	145-204-0114	145-204-0115	145-204-0116
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,77	0,77	0,92	1,73
	Орташа жұмыс разряды	-	3,6	3,6	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,01	0,02
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,19	0,19	0,23	0,43
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,08	0,09	0,12	0,16
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,02
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П250Х400 тікбұрышты табақты болаттан жасалған шатырлар, периметрі 1300 мм	дана	1	-	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П400Х400 тікбұрышты табақты болаттан жасалған шатырлар, периметрі 1600 мм	дана	-	1	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П500Х500 тікбұрышты табақты болаттан жасалған шатырлар, периметрі 2000 мм	дана	-	-	1	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П500Х800 тікбұрышты табақты болаттан жасалған шатырлар, периметрі 2600 мм	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00008	0,0001	0,00014
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00027	0,00054	0,00054	0,00054

145-204-01 - кестесінің жалғасы

Шахталардың үстіне тік бұрышты қималы табақты болаттан жасалған шатырлар орнату, периметрі

145-204-0117 2600-ден жоғары 3200 мм-ге дейін

145-204-0118 3200-ден жоғары 3600 мм-ге дейін

145-204-0119 3600-ден жоғары 4000 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-204-0117	145-204-0118	145-204-0119
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ				
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,73	2,48	3,04
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	0,04	0,04
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,43	0,62	0,76
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,19	0,19	0,2
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02	0,03	0,03
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР				
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П1000Х1000 тікбұрышты табақты болаттан жасалған шатырлар, периметрі 4000 мм	дана	-	-	1
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П800Х1000 тікбұрышты табақты болаттан жасалған шатырлар, периметрі 3600 мм	дана	-	1	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П800Х800 тікбұрышты табақты болаттан жасалған шатырлар, периметрі 3200 мм	дана	1	-	-
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР				
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00016	0,00019	0,0002
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00071	0,00071	0,00071

145-204-02 -кесте. Шахталардың үстіне мырышталған болаттан жасалған шатырлар орнату

Жұмыс құрамы: **145-204-02(01÷19)** 1. Сорғы шахтаға бекіте отыра зонттар орнату.
Жұмыс құрамы: **145-204-0220** 1. Ауа бұрғышқа жалғастыра отыра зонттар орнату. 2. Ернемектерді болттармен төсеніш орната отыра жалғастыру.

Шахталардың үстіне дөңгелек қималы табақты мырышталған болаттан жасалған шатырлар орнату, диаметрі
145-204-0201 200 мм-ге дейін
145-204-0202 200-ден жоғары 250 мм-ге дейін
145-204-0203 250-ден жоғары 315 мм-ге дейін
145-204-0204 315-тен жоғары 400 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-204-0201	145-204-0202	145-204-0203	145-204-0204
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,36	0,36	0,49	0,57
	Орташа жұмыс разряды	-	3,6	3,6	3,6	3,6
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,09	0,09	0,12	0,14
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,05	0,05	0,06	0,07
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К200Ц дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=200 мм	дана	1	-	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К250Ц дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=250 мм	дана	-	1	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К315Ц дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=315 мм	дана	-	-	1	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К400Ц дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=400 мм	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00004	0,00004	0,00005	0,00006
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00018	0,00018	0,00027	0,00027

145-204-02 - кестесінің жалғасы

Шахталардың үстіне дөңгелек қималы табақты мырышталған болаттан жасалған шатырлар орнату, диаметрі

145-204-0205 400-ден жоғары 450 мм-ге дейін

145-204-0206 450-ден жоғары 500 мм-ге дейін

145-204-0207 500-ден жоғары 630 мм-ге дейін

145-204-0208 630-дан жоғары 710 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-204-0205	145-204-0206	145-204-0207	145-204-0208
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,77	0,77	0,92	1,35
	Орташа жұмыс разряды	-	3,6	3,6	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,01	0,02
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,19	0,19	0,23	0,34
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,07	0,09	0,12	0,12
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,02
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К450Ц дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=450 мм	дана	1	-	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К500Ц дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=500 мм	дана	-	1	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К630Ц дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=630 мм	дана	-	-	1	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К710Ц дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=710 мм	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00006	0,00008	0,0001	0,0001
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00027	0,00027	0,00054	0,00054

145-204-02 - кестесінің жалғасы

Шахталардың үстіне дөңгелек қималы табақты мырышталған болаттан жасалған шатырлар орнату, диаметрі
145-204-0209 710-нан жоғары 800 мм-ге дейін
145-204-0210 800-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
145-204-0211 1000-нан жоғары 1250 мм-ге дейін
Шахталардың үстіне тік бұрышты қималы мырышталған табақты болаттан жасалған шатырлар орнату, периметрі
145-204-0212 1000 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-204-0209	145-204-0210	145-204-0211	145-204-0212
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,35	1,73	2,48	0,49
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,6
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	0,03	0,04	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	-
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,34	0,43	0,62	0,12
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,14	0,19	0,22	0,06
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02	0,02	0,03	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К1000Ц дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=1000 мм	дана	-	1	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К1250Ц дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=1250 мм	дана	-	-	1	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3К800Ц дөңгелек табақты болаттан жасалған шатырлар, d=800 мм	дана	1	-	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П250Х250Ц тікбұрышты табақты мырыштылған болаттан жасалған шатырлар, периметрі 1000 мм	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00012	0,00016	0,00019	0,00005
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00071	0,00071	0,00071	0,00018

145-204-02 - кестесінің жалғасы

Шахталардың үстіне тік бұрышты қималы мырышталған табақты болаттан жасалған шатырлар орнату, периметрі

145-204-0213 1000-нан жоғары 1300 мм-ге дейін

145-204-0214 1300-ден жоғары 1600 мм-ге дейін

145-204-0215 1600-ден жоғары 2000 мм-ге дейін

145-204-0216 2000-нан жоғары 2600 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-204-0213	145-204-0214	145-204-0215	145-204-0216
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,77	0,77	0,92	1,73
	Орташа жұмыс разряды	-	3,6	3,6	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,01	0,02
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,19	0,19	0,23	0,43
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,08	0,09	0,12	0,16
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,02
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П250Х400Ц тікбұрышты табақты мырыштылған болаттан жасалған шатырлар, периметрі 1300 мм	дана	1	-	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П400Х400Ц тікбұрышты табақты мырыштылған болаттан жасалған шатырлар, периметрі 1600 мм	дана	-	1	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П500Х500Ц тікбұрышты табақты мырыштылған болаттан жасалған шатырлар, периметрі 2000 мм	дана	-	-	1	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П500Х800Ц тікбұрышты табақты мырыштылған болаттан жасалған шатырлар, периметрі 2600 мм	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00008	0,0001	0,00014
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00027	0,00054	0,00054	0,00054

145-204-02 - кестесінің жалғасы

Шахталардың үстіне тік бұрышты қималы мырышталған табақты болаттан жасалған шатырлар орнату, периметрі
145-204-0217 2600-ден жоғары 3200 мм-ге дейін
(Өлшегіш: дана)

145-204-0218 3200-ден жоғары 3600 мм-ге дейін
(Өлшегіш: дана)

145-204-0219 3600-ден жоғары 4000 мм-ге дейін
(Өлшегіш: дана)

145-204-0220 Жабдықтың үстіне шатырларды орнату
(Өлшегіш: м²)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-204-0217	145-204-0218	145-204-0219	145-204-0220
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,73	2,48	3,04	0,83
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,8
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	0,04	0,04	0,04
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	-
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,43	0,62	0,76	0,21
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,19	0,19	0,2	-
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02	0,03	0,03	0,04
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Табақ ыстықтай жәміштелген және сұрыпты болаттан жасалған жабдық астындағы сорып шығару шатырлары	м²	-	-	-	1
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П1000Х1000Ц тікбұрышты табақты мырыштылған болаттан жасалған шатырлар, периметрі 4000 мм	дана	-	-	1	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П800Х1000Ц тікбұрышты табақты мырыштылған болаттан жасалған шатырлар, периметрі 3600 мм	дана	-	1	-	-
	Желдету шахталарына арналған маркасы 3П800Х800Ц тікбұрышты табақты мырыштылған болаттан жасалған шатырлар, периметрі 3200 мм	дана	1	-	-	-
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00016	0,00019	0,0002	-
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	-	-	-	0,551

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-204-0217	145-204-0218	145-204-0219	145-204-0220
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00071	0,00071	0,00071	0,00006

КІШІ БӨЛІМ 145-205. Желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштер

145-205-01 -кесте. Желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-205-01(01÷22)** 1. Ауа бұрғышқа жалғастыра отыра бәсеңдеткіш орнату. 2. Бекітпелерді орнату және бітеу.
Жұмыс құрамы: **145-205-01(23÷31)** 1. Металл қаптарға немесе құрылыс конструкцияларына бекіте отыра шуды бәсеңдеткіш пластиналар орнату. 2. Аққыштарды орнату.

ГТК типті дөңгелек қималы құбырлы желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштерді орнату
145-205-0101 1-1 ернеуше диаметрі 125 мм
145-205-0102 1-2 ернеуше диаметрі 200 мм
145-205-0103 1-3 ернеуше диаметрі 250 мм
145-205-0104 1-4 ернеуше диаметрі 315 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0101	145-205-0102	145-205-0103	145-205-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,09	1,09	1,09	1,54
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,27	0,27	0,27	0,39
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0101	145-205-0102	145-205-0103	145-205-0104
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған дөңгелек қималы түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТК 1-1, тоғын d 125 мм, толтырғыш салмағы 1,16 кг	дана	1	-	-	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған дөңгелек қималы түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТК 1-2, тоғын d 200 мм, толтырғыш салмағы 1,64 кг	дана	-	1	-	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған дөңгелек қималы түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТК 1-3, тоғын d 250 мм, толтырғыш салмағы 1,92 кг	дана	-	-	1	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған дөңгелек қималы түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТК 1-4, тоғын d 315 мм, толтырғыш салмағы 2,94 кг	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,19	0,19	0,23	0,29
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00007

145-205-01 - кестесінің жалғасы

ГТК типті дөңгелек қималы құбырлы желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштерді орнату

145-205-0105 1-5 ернеуше диаметрі 400 мм

145-205-0106 1-6 ернеуше диаметрі 500 мм

145-205-0107 2-1 ернеуше диаметрі 125 мм

145-205-0108 2-2 ернеуше диаметрі 200 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0105	145-205-0106	145-205-0107	145-205-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,82	1,82	1,09	1,09
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,46	0,46	0,27	0,27
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02	0,02	0,01	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған дөңгелек қималы түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТК 1-5, тоғын d 400 мм, толтырғыш салмағы 4,76 кг	дана	1	-	-	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған дөңгелек қималы түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТК 1-6, тоғын d 500 мм, толтырғыш салмағы 5,38 кг	дана	-	1	-	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған дөңгелек қималы түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТК 2-1, тоғын d 125 мм, толтырғыш салмағы 0,5 кг	дана	-	-	1	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған дөңгелек қималы түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТК 2-2, тоғын d 200 мм, толтырғыш салмағы 0,72 кг	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,36	0,44	0,19	0,19
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00009	0,00009	0,00006	0,00006

145-205-01 - кестесінің жалғасы

ГТК типті дөңгелек қималы құбырлы желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштерді орнату
145-205-0109 2-3 ернеуше диаметрі 250 мм

145-205-0110 2-4 ернеуше диаметрі 315 мм
145-205-0111 2-5 ернеуше диаметрі 400 мм
145-205-0112 2-6 ернеуше диаметрі 500 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0109	145-205-0110	145-205-0111	145-205-0112
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,09	1,54	1,82	1,82
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,02	0,02
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,27	0,39	0,46	0,46
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,02	0,02
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған дөңгелек қималы түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТК 2-3, тоғын d 250 мм, толтырғыш салмағы 0,84 кг	дана	1	-	-	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған дөңгелек қималы түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТК 2-4, тоғын d 315 мм, толтырғыш салмағы 1,28 кг	дана	-	1	-	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған дөңгелек қималы түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТК 2-5, тоғын d 400 мм, толтырғыш салмағы 2,05 кг	дана	-	-	1	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған дөңгелек қималы түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТК 2-6, тоғын d 500 мм, толтырғыш салмағы 2,32 кг	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,23	0,29	0,36	0,44
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009

145-205-01 - кестесінің жалғасы

ГТП типті құбырлы желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштерді орнату
145-205-0113 1-1 қимасы 200х100 мм
145-205-0114 1-2 қимасы 300х200 мм
145-205-0115 1-3 қимасы 400х200 мм
145-205-0116 1-4 қимасы 400х300 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0113	145-205-0114	145-205-0115	145-205-0116
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,09	1,54	1,82	1,82
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,02	0,02
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,27	0,39	0,46	0,46
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,02	0,02
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған тік бұрышты түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТП 1-1, тоғын қимасы 200х100 мм, толтырғыш салмағы 1,96 кг	дана	1	-	-	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған тік бұрышты түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТП 1-2, тоғын қимасы 300х200 мм, толтырғыш салмағы 2,74 кг	дана	-	1	-	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған тік бұрышты түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТП 1-3, тоғын қимасы 400х200 мм, толтырғыш салмағы 3 кг	дана	-	-	1	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған тік бұрышты түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТП 1-4, тоғын қимасы 400х300 мм, толтырғыш салмағы 3,53 кг	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0113	145-205-0114	145-205-0115	145-205-0116
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,19	0,3	0,35	0,38
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00006	0,00007	0,00009	0,00009

145-205-01 - кестесінің жалғасы

ГТП типті құбырлы желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштерді орнату
145-205-0117 1-5 қимасы 400х400 мм
145-205-0118 2-1 қимасы 200х100 мм
145-205-0119 2-2 қимасы 300х200 мм
145-205-0120 2-3 қимасы 400х200 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0117	145-205-0118	145-205-0119	145-205-0120
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,82	1,09	1,54	1,82
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,01	0,01	0,02
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,46	0,27	0,39	0,46
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02	0,01	0,01	0,02
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған тік бұрышты түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТП 1-5, тоғын қимасы 400х400 мм, толтырғыш салмағы 3,92 кг	дана	1	-	-	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған тік бұрышты түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТП 2-1, тоғын қимасы 200х100 мм, толтырғыш салмағы 0,96 кг	дана	-	1	-	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0117	145-205-0118	145-205-0119	145-205-0120
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған тік бұрышты түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТП 2-2, тоғын қимасы 300х200 мм, толтырғыш салмағы 1,34 кг	дана	-	-	1	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған тік бұрышты түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТП 2-3, тоғын қимасы 400х200 мм, толтырғыш салмағы 1,54 кг	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,46	0,19	0,3	0,35
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00011	0,00006	0,00007	0,00009

145-205-01 - кестесінің жалғасы

ГТП типті құбырлы желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштерді орнату
145-205-0121 2-4 қимасы 400х300 мм
145-205-0122 2-5 қимасы 400х400 мм
ПП, ВП типті тілімшелі желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштерді орнату
145-205-0123 1-1 тілімшелердің өлшемі 100х500х750 мм
145-205-0124 1-2 тілімшелердің өлшемі 100х500х1000 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0121	145-205-0122	145-205-0123	145-205-0124
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,82	1,82	0,77	0,77
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,46	0,46	0,19	0,19

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0121	145-205-0122	145-205-0123	145-205-0124
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	-	-	0,12	0,12
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02	0,02	0,01	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған тік бұрышты түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТП 2-4, тоғын қимасы 400х300 мм, толтырғыш салмағы 1,73 кг	дана	1	-	-	-
	Өте жұқа кенептен толтырғышы бар мырышталған болаттан жасалған тік бұрышты түтікті желдету қондырғыларының шуыл бәсеңдеткіштері, маркасы ГТП 2-5, тоғын қимасы 400х400 мм, толтырғыш салмағы 1,92 кг	дана	-	1	-	-
	Өте жұқа талшықтан жасадған ыстықтай жәміштелген және жұқа табақты мырышталған табақ болаттан жасалған дыбыс сіңіргіш тілімшелер БСТ М.III, маркасы ПП1-1, ВП1-1 қимасы 100х500 мм, ұзындығы 0,75 м және толтырғыш салмағы 0,71 кг МЕМСТ 23499-2009	дана	-	-	1	-
	Өте жұқа талшықтан жасадған ыстықтай жәміштелген және жұқа табақты мырышталған табақ болаттан жасалған дыбыс сіңіргіш тілімшелер БСТ М.III, маркасы ПП1-2, ВП1-2 қимасы 100х500 мм, ұзындығы 1 м және толтырғыш салмағы 0,94 кг МЕМСТ 23499-2009	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,0001	0,0001
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,38	0,46	-	-
	Мырышталған көміртек тектес болат жайма, қалыңдығы 1,5-тен 3 мм дейін МЕМСТ 14918-80	т	-	-	0,00039	0,00039
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00009	0,00011	-	-
	Бұрамалы шегелер МЕМСТ 283-75	кг	-	-	0,02	0,02

145-205-01 - кестесінің жалғасы

ПП, ВП типті тілімшелі желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштерді орнату

145-205-0125 1-3 тілімшелердің өлшемі 100х1000х1000 мм

145-205-0126 2-1 тілімшелердің өлшемі 200х500х750 мм
145-205-0127 2-2 тілімшелердің өлшемі 200х500х1000 мм
145-205-0128 2-3 тілімшелердің өлшемі 200х1000х1000 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0125	145-205-0126	145-205-0127	145-205-0128
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,77	0,85	0,85	0,85
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,19	0,21	0,21	0,21
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,12	0,12	0,12	0,12
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Өте жұқа талшықтан жасадған ыстықтай жәміштелген және жұқа табақты мырышталған табақ болаттан жасалған дыбыс сіңіргіш тілімшелер БСТ М.III, маркасы ПП1-3, ВП1-3 қимасы 100х1000 мм, ұзындығы 1 м және толтырғыш салмағы 1,88 кг МЕМСТ 23499-2009	дана	1	-	-	-
	Өте жұқа талшықтан жасадған ыстықтай жәміштелген және жұқа табақты мырышталған табақ болаттан жасалған дыбыс сіңіргіш тілімшелер БСТ М.III, маркасы ПП2-1, ВП2-1 қимасы 200х500 мм, ұзындығы 0,75 м және толтырғыш салмағы 1,45 кг МЕМСТ 23499-2009	дана	-	1	-	-
	Өте жұқа талшықтан жасадған ыстықтай жәміштелген және жұқа табақты мырышталған табақ болаттан жасалған дыбыс сіңіргіш тілімшелер БСТ М.III, маркасы ПП2-2, ВП2-2 қимасы 200х500 мм, ұзындығы 1 м және толтырғыш салмағы 1,94 кг МЕМСТ 23499-2009	дана	-	-	1	-
	Өте жұқа талшықтан жасадған ыстықтай жәміштелген және жұқа табақты мырышталған табақ болаттан жасалған дыбыс сіңіргіш тілімшелер БСТ М.III, маркасы ПП2-3, ВП2-3 қимасы 200х1000 мм, ұзындығы 1 м және толтырғыш салмағы 3,88 кг МЕМСТ 23499-2009	дана	-	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	Мырышталған көміртек тектес болат жайма, қалыңдығы 1,5-тен 3 мм дейін МЕМСТ 14918-80	т	0,00039	0,00072	0,00072	0,00072

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0125	145-205-0126	145-205-0127	145-205-0128
	Бұрамалы шегелер МЕМСТ 283-75	кг	0,02	0,02	0,02	0,02

145-205-01 - кестесінің жалғасы

ПП, ВП типті тілімшелі желдету қондырғыларының шуын бәсеңдеткіштерді орнату
145-205-0129 З-1 тілімшелердің өлшемі 400х500х750 мм
145-205-0130 З-2 тілімшелердің өлшемі 400х500х1000 мм
145-205-0131 З-3 тілімшелердің өлшемі 400х1000х1000 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0129	145-205-0130	145-205-0131
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ				
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,97	0,97	0,97
	Орташа жұмыс разряды	-	3,3	3,3	3,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	0,03	0,03
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,24	0,24	0,24
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,12	0,12	0,12
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,03	0,03	0,03
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР				
	Өте жұқа талшықтан жасадған ыстықтай жәміштелген және жұқа табақты мырышталған табақ болаттан жасалған дыбыс сіңіргіш тілімшелер БСТ М.III, маркасы ППЗ-1, ВПЗ-1 қимасы 400х500 мм, ұзындығы 0,75 м және толтырғыш салмағы 2,96 кг МЕМСТ 23499-2009	дана	1	-	-
	Өте жұқа талшықтан жасадған ыстықтай жәміштелген және жұқа табақты мырышталған табақ болаттан жасалған дыбыс сіңіргіш тілімшелер БСТ М.III, маркасы ППЗ-2, ВПЗ-2 қимасы 400х500 мм, ұзындығы 1 м және толтырғыш салмағы 3,94 кг МЕМСТ 23499-2009	дана	-	1	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-205-0129	145-205-0130	145-205-0131
	Өте жұқа талшықтан жасадған ыстықтай жәміштелген және жұқа табақты мырышталған табақ болаттан жасалған дыбыс сіңіргіш тілімшелер БСТ М.III, маркасы ППЗ-3, ВПЗ-3 қимасы 400х1000 мм, ұзындығы 1 м және толтырғыш салмағы 7,88 кг МЕМСТ 23499-2009	дана	-	-	1
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР				
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0001	0,0001	0,0001
	Мырышталған көміртек тектес болат жайма, қалыңдығы 1,5-тен 3 мм дейін МЕМСТ 14918-80	т	0,00138	0,00138	0,00138
	Бұрамалы шегелер МЕМСТ 283-75	кг	0,02	0,02	0,02

КІШІ БӨЛІМ 145-206. Герметикалық есіктер мен люктер

145-206-01 -кесте. Герметикалық есіктерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-206-01(01÷06)** 1. Есіктің кәсегіне бекіте отырып, есік орнату.

Герметикалық штампталған есіктерді орнату, өлшемі
145-206-0101 1250х500 мм
145-206-0102 900х400 мм
Герметикалық жылытылмаған есіктерді орнату, өлшемі
145-206-0103 1250х500 мм
145-206-0104 900х400 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-206-0101	145-206-0102	145-206-0103	145-206-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2	2	2	2
	Орташа жұмыс разряды	-	4,4	4,4	4,4	4,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	0,06	0,06	0,06

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-206-0101	145-206-0102	145-206-0103	145-206-0104
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,84	0,63	0,84	0,63
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,06	0,06	0,06	0,06
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Жылытылмаған камераларды желдетуге арналған болат есіктер, өлшемі 1250х500 мм	дана	1	-	1	-
	Жылытылмаған камераларды желдетуге арналған болат есіктер, өлшемі 900х400 мм	дана	-	1	-	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0041	0,0035	0,0041	0,0035
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00072	0,00054	0,00072	0,00054

145-206-01 - кестесінің жалғасы

Герметикалық жылытылған есіктерді орнату, өлшемі
145-206-0105 1250х500 мм
145-206-0106 900х400 мм

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-206-0105	145-206-0106
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2	2
	Орташа жұмыс разряды	-	4,4	4,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	0,06
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,84	0,63
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,06	0,06
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Жылытылған камераларды желдетуге арналған болат есіктер, өлшемі 1250х500 мм	дана	1	-
	Жылытылған камераларды желдетуге арналған болат есіктер, өлшемі 900х400 мм	дана	-	1

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-206-0105	145-206-0106
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР			
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0041	0,0035
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00072	0,00054

145-206-02 -кесте. Герметикалық люктерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-206-0201** 1. Төсеме рамаға бекітіп, люктар орнату.

145-206-0201 Герметикалық люктерді орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-206-0201
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,26
	Орташа жұмыс разряды	-	4,4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,57
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,04
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР		
	Саңылаусыз люктар ГОСТ Р 51177-98	дана	1[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР		
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0019
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00049

КІШІ БӨЛІМ 145-207. Камералар

145-207-01 -кесте. Қызмет көрсету камераларын орнату

Жұмыс құрамы: **145-207-01(01÷10)** 1. Камералар құрастыру. 2. Камераларды орнату. 3.Төсемелер орната отыра камераларды болтпен жалғастыру.

Қызмет көрсету камераларын орнату, өнімділігі
145-207-0101 10 мың м³/сағ дейін
145-207-0102 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін
145-207-0103 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін
145-207-0104 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0101	145-207-0102	145-207-0103	145-207-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	5,45	5,89	6,27	7,61
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1	0,12	0,12	0,12
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,03	0,04	0,04	0,04
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,88	1,01	1,11	1,39
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,07	0,08	0,08	0,08
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қызмет көрсету камерасы	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,008[П]	0,008[П]	0,008[П]	0,008[П]
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,18	0,18	0,18	0,18
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00154	0,00154	0,00154	0,00154

145-207-01 - кестесінің жалғасы

Қызмет көрсету камераларын орнату, өнімділігі
145-207-0105 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-207-0106 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін
145-207-0107 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін
145-207-0108 125 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0105	145-207-0106	145-207-0107	145-207-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	10,9	14,8	15,7	19,6
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,18	0,2	0,22	0,26
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,07	0,08	0,09	0,1
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,95	2,55	3,7	3,7
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,11	0,12	0,13	0,16
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қызмет көрсету камерасы	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,012[П]	0,012[П]	0,012[П]	0,012[П]
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,25	0,25	0,25	0,25
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00035	0,0035	0,0035	0,0035
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00231	0,00231	0,00231	0,00231

145-207-01 - кестесінің жалғасы

Қызмет көрсету камераларын орнату, өнімділігі
145-207-0109 160 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін
145-207-0110 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0109	145-207-0110
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	28	28,1
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,46	0,46
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0109	145-207-0110
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,19	0,19
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	3,87	4,58
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,27	0,27
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Қызмет көрсету камерасы	дана	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,016[П]	0,016[П]
	Бекіту бөлшектері	т	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР			
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,25	0,27
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0047	0,0047
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00308	0,00308

145-207-02 -кесте. Ауа камераларын орнату

Жұмыс құрамы: **145-207-02(01÷10)** 1. Камералар құрастыру. 2. Камераларды орнату. 3.Төсемелер орната отыра камераларды болтпен жалғастыру.

ВК-0,5 (В-622 мм) ауа камераларын орнату, өнімділігі
145-207-0201 10 мың м³/сағ дейін
145-207-0202 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін
145-207-0203 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін
145-207-0204 31,5 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0201	145-207-0202	145-207-0203	145-207-0204
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	5,43	6,02	6,15	11
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1	0,1	0,1	0,12
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0201	145-207-0202	145-207-0203	145-207-0204
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,03	0,03	0,03	0,04
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,3	1,44	1,54	2,75
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,07	0,07	0,07	0,08
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа камерасы	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	$м^3$	0,008[П]	0,008[П]	0,008[П]	0,012[П]
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,18	0,18	0,18	0,25
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00035
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00154	0,00154	0,00154	0,00231

145-207-02 - кестесінің жалғасы

ВК-0,5 (В-622 мм) ауа камераларын орнату, өнімділігі
145-207-0205 63 мыңнан жоғары 160 мың $м^3$/сағ дейін
145-207-0206 160 мыңнан жоғары 250 мың $м^3$/сағ дейін
ВК-1 (В-1122 мм) ауа камераларын орнату, өнімділігі
145-207-0207 40 мың $м^3$/сағ дейін
145-207-0208 40 мыңнан жоғары 80 мың $м^3$/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0205	145-207-0206	145-207-0207	145-207-0208
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	20,4	26,9	6,9	13,8
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,16	0,18	0,19	0,22
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,07	0,08	0,08	0,1

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0205	145-207-0206	145-207-0207	145-207-0208
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	5,1	6,72	1,72	3,45
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,09	0,1	0,11	0,12
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа камерасы	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,012[П]	0,016[П]	0,008[П]	0,012[П]
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,25	0,25	0,18	0,25
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00041	0,00041	0,00024	0,00035
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0027	0,0027	0,00154	0,00231

145-207-02 - кестесінің жалғасы

ВК-1 (В-1122 мм) ауа камераларын орнату, өнімділігі
145-207-0209 80 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін
145-207-0210 160 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0209	145-207-0210
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	19,1	25,2
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,29	0,35
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,12	0,14
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	4,77	6,3
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,17	0,21
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Ауа камерасы	дана	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,012[П]	0,016[П]

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0209	145-207-0210
	Бекіту бөлшектері	т	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР			
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,25	0,25
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00041	0,00041
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0027	0,0027

145-207-03 -кесте. Суару камераларын орнату

Жұмыс құрамы: **145-207-03(01÷02)** 1. Камераларды орнату. 2. Төсемдерді қоя отырып, камераларды бұрандамаларда біріктіру. 3. Камераларды құбыр өткізгіштерге біріктіру.
Жұмыс құрамы: **145-207-03(03÷10)** 1. Камераларды құрастыру. 2. Камераларды орнату. 3. Төсемдер қоя отырып, камераларды бұрандамаларда біріктіру. 4. Камераларды құбыр өткізгіштерге біріктіру.

Суару камераларын орнату, өнімділігі
145-207-0301 10 мың м³/сағ дейін
145-207-0302 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін
145-207-0303 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін
145-207-0304 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0301	145-207-0302	145-207-0303	145-207-0304
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	14,7	18	42,5	46,9
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,501	0,856	1,417	1,417
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,201	0,342	0,564	0,564
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,5	1,76	5,63	6,34
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	1,346	1,462	1,508	1,508
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,3	0,514	0,853	0,853

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0301	145-207-0302	145-207-0303	145-207-0304
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Суғару камерасы	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,009[П]	0,009[П]	0,009[П]	0,013[П]
	Болат фланецтер	дана	6[П]	6[П]	4[П]	4[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00478	0,00478	0,00545	0,00545
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00128	0,00128	0,00576	0,00576
	Зығыр тарағыш ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,004	0,004	0,004	0,004
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00077	0,00077	0,0009	0,0009
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,16	0,16	0,18	0,18
	Тұтынуға дайын майлы бояу, маркасы МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,008	0,008	0,008	0,008
	Әліпмай құрамдастырылған «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,004	0,004	0,004	0,004
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,004	0,004	-	-
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=100 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	0,002	0,002	0,002
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=150 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	-	-	0,002	0,002

145-207-03 - кестесінің жалғасы

Суару камераларын орнату, өнімділігі
145-207-0305 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-207-0306 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін
145-207-0307 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін
145-207-0308 125 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0305	145-207-0306	145-207-0307	145-207-0308
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0305	145-207-0306	145-207-0307	145-207-0308
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	68	76,3	128	154
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,576	2,576	3,946	4,72
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	1,028	1,028	1,581	1,875
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	7,57	8,98	11,44	14,08
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	2,158	2,158	2,923	2,923
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	1,548	1,548	2,365	2,845
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Суғару камерасы	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,013[П]	0,013[П]	0,013[П]	0,017[П]
	Болат фланецтер	дана	4[П]	4[П]	6[П]	6[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0106	0,0106	0,0134	0,0134
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,00864
	Зығыр тарағыш ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,004	0,004	0,004	0,004
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0035	0,0035	0,004	0,004
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,32	0,32	0,41	0,41
	Тұтынуға дайын майлы бояу, маркасы МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,008	0,008	0,008	0,008
	Әліпмай құрамдастырылған «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,004	0,004	0,004	0,004
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=150 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	0,002	0,004	0,004
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=300 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	0,002	0,002	0,002

145-207-03 - кестесінің жалғасы

Суару камераларын орнату, өнімділігі

145-207-0309 160 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін

145-207-0310 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0309	145-207-0310
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	184	216
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,962	6,998
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	2,387	2,801
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	16,72	19,89
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	3,178	3,178
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	3,575	4,197
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Суғару камерасы	дана	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,017[П]	0,017[П]
	Болат фланецтер	дана	6[П]	6[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР			
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0134	0,0134
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0115	0,0115
	Зығыр тарағыш ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,004	0,004
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0046	0,0046
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,44	0,44
	Тұтынуға дайын майлы бояу, маркасы МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,008	0,008
	Әліпмай құрамдастырылған «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,004	0,004
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=150 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,004	0,004
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=300 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	0,002

145-207-04 -кесте. Үлгілік ағынды камераларды орнату

Жұмыс құрамы: **145-207-0401** 1. Камералар, жапқыштар немесе клапандар секцияларын орнату. 3. Камераларды құбырларға жалғастыру. 4. Камераларды сынау.

Жұмыс құрамы: **145-207-04(02÷16)** 1. Камералар, жапқыштар немесе клапандар секцияларын орнату. 2. Төсеніштер орната және болттарды тарта отыра ернемектерде секциялар жалғастыру. 3. Камераларды құбырларға жалғастыру. 4. Камераларды сынау.

Суару секциясынсыз үлгілік ағынды камераларды орнату, өнімділігі
145-207-0401 10 мың м³/сағ дейін
145-207-0402 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін
145-207-0403 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін
145-207-0404 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0401	145-207-0402	145-207-0403	145-207-0404
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	40,1	55,8	62,1	109
	Орташа жұмыс разряды	-	3,6	3,6	3,6	3,6
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,55	1,15	1,46	2,86
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,22	0,46	0,58	1,14
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	12,61	12,61	18,64	18,64
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	1,68	2,67	2,67	3,46
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,33	0,69	0,88	1,72
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа келтіру камерасы	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,009[П]	0,009[П]	0,009[П]	0,013[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0042	0,0088	0,0088	0,018
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00096	0,00128	0,00576	0,00576
	Серіппелі тығырықтар МЕМСТ 6402-70	т	0,00018	0,001	0,001	0,00254
	Құрылыс төсем картоны, маркасы Б МЕМСТ 9347-74	т	0,00038	0,00083	0,00083	0,00097
	Зығыр тарағыш ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00034	0,00054	0,00054	0,0007
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	2,72	4,42	4,42	8,3
	Тұтынуға дайын майлы бояу, маркасы МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,29	0,29	0,29	0,29
	Әліпмай құрамдастырылған «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,14	0,14	0,14	0,14
	Муфтасы және қарсы сомыны бар болат бұранда жалғастырғыштар, d 50 мм	дана	-	-	3	3
	Муфтасы және қарсы сомыны бар болат бұранда жалғастырғыштар, d 40 мм	дана	3	3	-	-

145-207-04 - кестесінің жалғасы

Суару секциясынсыз үлгілік ағынды камераларды орнату, өнімділігі
145-207-0405 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-207-0406 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін
145-207-0407 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін
145-207-0408 125 мыңнан жоғары 150 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0405	145-207-0406	145-207-0407	145-207-0408
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	177	191	282	289
	Орташа жұмыс разряды	-	3,6	3,6	3,6	3,6
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,35	5,71	5,53	5,47
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	1,74	2,29	2,22	2,19
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	33,58	38,85	54,26	84,42
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	4,44	4,44	5,44	5,44
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	2,61	3,42	3,31	3,28
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа келтіру камерасы	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,013[П]	0,013[П]	0,013[П]	0,017[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0165	0,0165	0,021	0,021
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,00864
	Серіппелі тығырықтар МЕМСТ 6402-70	т	0,00254	0,00254	0,0032	0,0032
	Құрылыс төсем картоны, маркасы Б МЕМСТ 9347-74	т	0,00177	0,00173	0,00174	0,00174
	Зығыр тарағыш ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,23	0,23	0,46	0,46
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0009	0,0009	0,0011	0,0011
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	12,6	12,6	19	19
	Тұтынуға дайын майлы бояу, маркасы МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,43	0,43	0,86	0,86
	Әліпмай құрамдастырылған «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,22	0,22	0,43	0,43

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0405	145-207-0406	145-207-0407	145-207-0408
	Муфтасы және қарсы сомыны бар болат бұранда жалғастырғыштар, d 50 мм	дана	3	3	3	3

145-207-04 - кестесінің жалғасы

Суару секциясы бар үлгілік ағынды камераларды орнату, өнімділігі
145-207-0409 10 мың м³/сағ дейін
145-207-0410 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін
145-207-0411 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін
145-207-0412 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0409	145-207-0410	145-207-0411	145-207-0412
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	53,1	72,2	101	155
	Орташа жұмыс разряды	-	3,6	3,6	3,6	3,6
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,15	2,29	2,67	4,58
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,44	0,87	1,04	1,85
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	13,33	13,33	19	19
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	1,68	1,68	2,01	2,63
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,71	1,42	1,63	2,73
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа келтіру камерасы	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,009[П]	0,009[П]	0,009[П]	0,013[П]
	Болат фланецтер	дана	5[П]	5[П]	5[П]	7[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Муфтасы және қарсы сомыны бар болат бұранда жалғастырғыштар, d 40 мм	дана	3	3	3	3
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00671	0,0131	0,0154	0,0177

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0409	145-207-0410	145-207-0411	145-207-0412
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00096	0,00128	0,00576	0,00576
	Серіппелі тығырықтар МЕМСТ 6402-70	т	0,001	0,00134	0,00152	0,00186
	Құрылыс төсем картоны, маркасы Б МЕМСТ 9347-74	т	0,00038	0,00083	0,00083	0,00097
	Зығыр тарағыш ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,15	0,23	0,07	0,15
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00113	0,00114	0,00161	0,00177
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	2,72	4,05	4,8	8,3
	Тұтынуға дайын майлы бояу, маркасы МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,29	0,43	0,14	0,29
	Әліпмай құрамдастырылған «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,14	0,22	0,07	0,14
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=100 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,005	0,005	0,003	0,003
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=150 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	-	-	0,002	0,004

145-207-04 - кестесінің жалғасы

Суару секциясы бар үлгілік ағынды камераларды орнату, өнімділігі
145-207-0413 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-207-0414 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін
145-207-0415 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін
145-207-0416 125 мыңнан жоғары 150 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0413	145-207-0414	145-207-0415	145-207-0416
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	239	264	393	431
	Орташа жұмыс разряды	-	3,6	3,6	3,6	3,6
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,97	8,1	7,8	6,9
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	2,39	3,25	3,12	2,76
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	36,1	45,19	58,1	88,14
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	3,19	3,19	4,29	4,29

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-207-0413	145-207-0414	145-207-0415	145-207-0416
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	3,58	4,85	4,68	4,14
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа келтіру камерасы	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,013[П]	0,013[П]	0,013[П]	0,017[П]
	Болат фланецтер	дана	5[П]	5[П]	7[П]	7[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0251	0,0251	0,0323	0,0323
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0864	0,0864	0,0864	0,0864
	Серіппелі тығырықтар МЕМСТ 6402-70	т	0,00312	0,00312	0,00397	0,00397
	Құрылыс төсем картоны, маркасы Б МЕМСТ 9347-74	т	0,00177	0,00177	0,00176	0,00179
	Зығыр тарағыш ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,23	0,23	0,46	0,46
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00215	0,00215	0,00285	0,00285
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	12,6	12,6	19	19
	Тұтынуға дайын майлы бояу, маркасы МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,43	0,43	0,86	0,86
	Әліпмай құрамдастырылған «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,22	0,22	0,43	0,43
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=100 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,001	0,001	0,001	0,001
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=150 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,004	0,004	0,006	0,006
	Муфтасы және қарсы сомыны бар болат бұранда жалғастырғыштар, d 50 мм	дана	3	3	3	3

КІШІ БӨЛІМ 145-208. Өзге элементтер

145-208-01 -кесте. Сорғыштарды орнату

Жұмыс құрамы: **145-208-01(01÷02)** 1. Ауа жүргішке жалғай отыра сорғыштар орнату.

Сорғыштарды орнату
145-208-0101 жабдықтан
145-208-0102 борттық

Өлшегіш: кг

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0101	145-208-0102
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,0397	0,0341
	Орташа жұмыс разряды	-	3,8	3,8
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,001	0,0014
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,001	0,0014
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Сорулар	кг	1[П]	1[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР			
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,0038	0,0161
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0000022	0,0000146

145-208-02 -кесте. Дефлекторларды орнату

Жұмыс құрамы: **145-208-02(01÷03)** 1. Созумен талрепті қоя отырып, дефлектор орнату.
Жұмыс құрамы: **145-208-02(04÷08)** 1. Дефлекторларды құрастыру. 2. Тартпаларды және талрептерді қоя отырып, дефлекторлар орнату.

Дефлекторларды орнату, келте құбырдың диаметрі
145-208-0201 280 мм-ге дейін
145-208-0202 280 мм-ден жоғары 400 мм-ге дейін
145-208-0203 400-ден жоғары 500 мм-ге дейін
145-208-0204 500-ден жоғары 630 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0201	145-208-0202	145-208-0203	145-208-0204
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2,65	3,14	4,45	6,8
	Орташа жұмыс разряды	-	3	3	3	3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01	0,01	0,02	0,02
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0201	145-208-0202	145-208-0203	145-208-0204
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	-	-	0,01	0,01
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,66	0,79	1,11	1,7
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,01	0,01	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	N3 дефлекторлер, маркасы ЦАГИ, DN келті құбыры 280 мм	дана	1	-	-	-
	N4 дефлекторлер, маркасы ЦАГИ, DN келті құбыры 400 мм	дана	-	1	-	-
	N5 дефлекторлер, маркасы ЦАГИ, DN келті құбыры 500 мм	дана	-	-	1	-
	N6 дефлекторлер, маркасы ЦАГИ, DN келті құбыры 680 мм	дана	-	-	-	1
	Талрептер бар тартпалар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00003	0,00005	0,00005	0,00012
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,00005	0,00006	0,00008	0,0001
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,115	0,117	0,219	0,273

145-208-02 - кестесінің жалғасы

Дефлекторларды орнату, келте құбырдың диаметрі
145-208-0205 630-дан жоғары 710 мм-ге дейін
145-208-0206 710-нан жоғары 800 мм-ге дейін
145-208-0207 800-ден жоғары 900 мм-ге дейін
145-208-0208 900-ден жоғары 1000 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0205	145-208-0206	145-208-0207	145-208-0208
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	10,1	10,1	14,2	14,2
	Орташа жұмыс разряды	-	3	3	3	3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	0,06	0,13	0,13
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0205	145-208-0206	145-208-0207	145-208-0208
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,02	0,02	0,05	0,05
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	2,53	2,53	3,55	3,55
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,04	0,04	0,08	0,08
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	N7 дефлекторлер, маркасы ЦАГИ, DN келті құбыры 710 мм	дана	1	-	-	-
	N8 дефлекторлер, маркасы ЦАГИ, DN келті құбыры 800 мм	дана	-	1	-	-
	N9 дефлекторлер, маркасы ЦАГИ, DN келті құбыры 900 мм	дана	-	-	1	-
	N10 дефлекторлер, маркасы ЦАГИ, DN келті құбыры 1000 мм	дана	-	-	-	1
	Талрептер бар тартпалар	дана	П	П	П	П
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00012	0,00012	0,00016	0,00016
	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) диаметрі 0,7 мм МЕМСТ 1779-83	т	0,0001	0,00012	0,00013	0,00015
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,309	0,46	0,516	0,571

145-208-03 -кесте. Сорып шығару желдеткіші шахталары өтетін тораптарды орнату

Жұмыс құрамы: **145-208-03(01÷06)** 1. Темірбетон стаканға бекіте және ауа бұрғышқа жалғастыра отыра тораптар орнату. 2. Тораптарды конденсат бұрғышпен жалғастыру.

Сорып шығару желдеткіші шахталары өтетін тораптарды орнату, келте құбырдың диаметрі
145-208-0301 250 мм-ге дейін
145-208-0302 250-ден жоғары 355 мм-ге дейін
145-208-0303 355-тен жоғары 560 мм-ге дейін
145-208-0304 560-тан жоғары 800 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0301	145-208-0302	145-208-0303	145-208-0304
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0301	145-208-0302	145-208-0303	145-208-0304
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2,58	2,82	3,34	4,24
	Орташа жұмыс разряды	-	3	3	3	3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,002	0,002	0,005	0,008
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	-	-	-	0,003
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,035	0,046	0,104	0,151
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,002	0,002	0,005	0,005
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Өткелдің түйіндері	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00018	0,0002	0,00023	0,00037
	Зығыр тарағыш ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,19	0,22	0,34	0,53
	Тұтынуға дайын майлы бояу, маркасы МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,001	0,001	0,001	0,001

145-208-03 - кестесінің жалғасы

Сорып шығару желдеткіші шахталары өтетін тораптарды орнату, келте құбырдың диаметрі
145-208-0305 800-ден жоғары 1000 мм-ге дейін
145-208-0306 1000-нан жоғары 1250 мм-ге дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0305	145-208-0306
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	5,32	6,13
	Орташа жұмыс разряды	-	3	3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,016	0,016
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,007	0,007

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0305	145-208-0306
	Тарту күші 19,62 кН (2 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	0,278	0,278
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,009	0,009
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Өткелдің түйіндері	дана	1[П]	1[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР			
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00055	0,00065
	Зығыр тарағыш ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,000001	0,000001
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,84	1,15
	Тұтынуға дайын майлы бояу, маркасы МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,001	0,001
	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,001	0,001

145-208-04 -кесте. Радиалды желдеткіштерге иілгіш ендірмелерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-208-0401** 1. Болттарды тарта отыра иілгіш қойғыштар орнату.

145-208-0401 Радиалды желдеткіштерге иілгіш ендірмелерді орнату

Өлшегіш: м²

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0401
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	5,75
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР		
	Иілгіш қосымшалар	м²	1[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР		
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0002
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08

145-208-05 -кесте. Желдету жабдығының астына кронштейндерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-208-0501** 1. Кронштейндерді орнату және бітеу.

145-208-0501 Желдету жабдығының астына кронштейндерді орнату

Өлшегіш: кг

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0501
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,0502
	Орташа жұмыс разряды	-	3,6
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,0093
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0004
	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,005
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР		
	Кронштейндер және болаттан жасалған жабдық астындағы тіректер	кг	1
	Ерітінділер	м³	0,0001[П]
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР		
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,000007
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,000008

145-208-06 -кесте. Діріл оқшаулағыштарды орнату

Жұмыс құрамы:

Діріл оқшаулағыштарды орнату нөмірі
145-208-0601 38
145-208-0602 39
145-208-0603 40
145-208-0604 41

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0601	145-208-0602	145-208-0603	145-208-0604
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,37	0,44	0,48	0,54
	Орташа жұмыс разряды	-	4,2	4,2	4,2	4,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,001	0,001	0,001	0,002
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,001	0,001	0,001	0,002
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	N38 дейін серіппелі дірілді оқшаулағыштар МЕМСТ 27242-87	дана	1	-	-	-
	N39 дейін серіппелі дірілді оқшаулағыштар МЕМСТ 27242-87	дана	-	1	-	-
	N40 дейін серіппелі дірілді оқшаулағыштар МЕМСТ 27242-87	дана	-	-	1	-
	N41 дейін серіппелі дірілді оқшаулағыштар МЕМСТ 27242-87	дана	-	-	-	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00008
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,11	0,14	0,18	0,24

145-208-06 - кестесінің жалғасы

Діріл оқшаулағыштарды орнату нөмірі
145-208-0605 42
145-208-0606 43
145-208-0607 44
145-208-0608 45

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0605	145-208-0606	145-208-0607	145-208-0608
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,62	0,68	0,86	0,98
	Орташа жұмыс разряды	-	4,2	4,2	4,2	4,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,003	0,003	0,006	0,006
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,003	0,003	0,006	0,006

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-208-0605	145-208-0606	145-208-0607	145-208-0608
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	N42 дейін серіппелі дірілді оқшаулағыштар МЕМСТ 27242-87	дана	1	-	-	-
	N43 дейін серіппелі дірілді оқшаулағыштар МЕМСТ 27242-87	дана	-	1	-	-
	N44 дейін серіппелі дірілді оқшаулағыштар МЕМСТ 27242-87	дана	-	-	1	-
	N45 дейін серіппелі дірілді оқшаулағыштар МЕМСТ 27242-87	дана	-	-	-	1
	ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,000093	0,000093	0,000093	0,000168
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,34	0,4	0,54	0,76

БӨЛІМ 145-3. Желдеткіштер

КІШІ БӨЛІМ 145-301. Желдеткіштер

145-301-01 -кесте. Радиалды желдеткіштерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-301-01(01÷07)** 1. Бір оське немесе дайын негіздегі сына қайысты берілімге электр қозғалтқышты желдеткіштер орнату. 2. Желдеткіштерді тексеру. 3. Желдеткіштерді байқап көру.
Жұмыс құрамы: **145-301-01(08÷10)** 1. Жеке тораптардан және бөлшектерден жасалған желдеткіштерді құрастыру. 2. Электр қозғалтқыштары бар желдеткіштерді бір осьте немесе сына белдікті берілісте дайын негізге орнату. 3. Желдеткіштерді салыстыра тексеру. 4. Желдеткіштерді сынамалау.

Радиалды желдеткіштерді орнату, салмағы
145-301-0101 0,05 т-ға дейін
145-301-0102 0,05-тен жоғары 0,12 т-ға дейін
145-301-0103 0,12-ден жоғары 0,2 т-ға дейін
145-301-0104 0,2-ден жоғары 0,4 т-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-301-0101	145-301-0102	145-301-0103	145-301-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	6	8,26	9,36	10,7
	Орташа жұмыс разряды	-	3	3	3	3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,08	0,19	0,32
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,01	0,03	0,08	0,13
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,5	2,07	2,34	2,67
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,01	0,05	0,11	0,19
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0014	0,0014	0,0021	0,0021
	Радиалдық желдеткіштер, мырышталған болаттан жасалған орташа қысымдағы, маркасы ВЦ 14-46 МЕМСТ 5976-90	жиын	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

145-301-01 - кестесінің жалғасы

Радиалды желдеткіштерді орнату, салмағы
145-301-0105 0,4-тен жоғары 0,6 т-ға дейін
145-301-0106 0,6-дан жоғары 0,9 т-ға дейін
145-301-0107 0,9-дан жоғары 1,1 т-ға дейін
145-301-0108 1,1-ден жоғары 2 т-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-301-0105	145-301-0106	145-301-0107	145-301-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	13,1	15,8	18,9	25
	Орташа жұмыс разряды	-	3	3	3	3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,55	0,81	1,09	1,29
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,22	0,33	0,44	0,51
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	3,27	3,95	4,72	6,25
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,33	0,48	0,65	0,78
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0032	0,004	0,004	0,0066
	Радиалдық желдеткіштер, мырышталған болаттан жасалған орташа қысымдағы, маркасы ВЦ 14-46 МЕМСТ 5976-90	жиын	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

145-301-01 - кестесінің жалғасы

Радиалды желдеткіштерді орнату, салмағы
145-301-0109 2-ден жоғары 2,5 т-ға дейін
145-301-0110 2,5-тен жоғары 3,5 т-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-301-0109	145-301-0110
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	33,8	41,2

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-301-0109	145-301-0110
	Орташа жұмыс разряды	-	3	3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,45	2,78
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,98	1,11
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	8,45	10,3
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	1,47	1,67
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0066	0,027
	Радиалдық желдеткіштер, мырышталған болаттан жасалған орташа қысымдағы, маркасы ВЦ 14-46 МЕМСТ 5976-90	жиын	1[П]	1[П]

145-301-02 -кесте. Осьтік желдеткіштерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-301-02(01÷06)** 1. Дайын негіздегі бір оське электр қозғалтқышты желдеткіштер орнату. 2. Желдеткішті сынап көру.

Осьтік желдеткіштерді орнату, салмағы
145-301-0201 0,025 т-ға дейін
145-301-0202 0,025-тен жоғары 0,05 т-ға дейін
145-301-0203 0,05-тен жоғары 0,1 т-ға дейін
145-301-0204 0,1-ден жоғары 0,2 т-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-301-0201	145-301-0202	145-301-0203	145-301-0204
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	3,65	4,96	9,51	13,2
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05	0,11	0,19	0,41
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,01	0,01	0,02	0,04
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,91	1,24	2,37	3,3

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-301-0201	145-301-0202	145-301-0203	145-301-0204
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,04	0,1	0,17	0,37
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00002	0,00003	0,00003	0,00007
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	-	-	0,0094	0,0094
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,08	0,09	0,12	0,06
	Осьтік желдеткіштер МЕМСТ 11442-90	жиын	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

145-301-02 - кестесінің жалғасы

Осьтік желдеткіштерді орнату, салмағы
145-301-0205 0,2-ден жоғары 0,3 т-ға дейін
145-301-0206 0,3-тен жоғары 0,6 т-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-301-0205	145-301-0206
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	19,5	30,5
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,66	1,11
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,07	0,11
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	4,87	7,63
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,59	1
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00007	0,00015
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0094	0,0094
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,07	0,09
	Осьтік желдеткіштер МЕМСТ 11442-90	жиын	1[П]	1[П]

145-301-03 -кесте. Шатыр желдеткіштерін орнату

Жұмыс құрамы: **145-301-03(01÷04)** 1. Желдеткіш пен поддондар орнату. 2. Желдеткішті сынап көру.

Шатыр желдеткіштерін орнату, салмағы
145-301-0301 0,1 т дейін
145-301-0302 0,1-ден жоғары 0,2 т-ға дейін
145-301-0303 0,2-ден жоғары 0,4 т-ға дейін
145-301-0304 0,4-тен жоғары 0,7 т дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-301-0301	145-301-0302	145-301-0303	145-301-0304
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	5,03	7,71	10,8	16
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,28	0,49	0,91	1,55
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,11	0,2	0,36	0,62
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,11	2,53	3,55	3,55
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,17	0,29	0,55	0,93
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00007	0,00007	0,00024	0,00076
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0028	0,0028	0,0053	0,0053
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,492	0,587	0,882	1,39
	Радиалдық шатырлық желдеткіштер, көміртекті болаттан жасалған төмен қысымдағы, маркасы ВКР МЕМСТ 24818-81	жиын	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

КІШІ БӨЛІМ 145-302. Шаң ұстайтын желдеткіш агрегаттар

145-302-01 -кесте. Шаң ұстайтын желдеткіш агрегаттарын орнату

Жұмыс құрамы: **145-302-0101** 1. Агрегаттар орнату. 2. Агрегаттарды сынап көру.

145-302-0101 Шаң ұстайтын желдеткіш агрегаттарын орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-302-0101
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	4,82
	Орташа жұмыс разряды	-	2,6
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,17
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,2
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,17
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР		
	Желдеткіш тозаң тұтқыш агрегаттар	дана	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00081
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0017
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,67
	Герметикалық иілгіш жең	дана	1

КІШІ БӨЛІМ 145-303. Желдеткіш агрегаттары

145-303-01 -кесте. Желдеткіш арегаттарын орнату

Жұмыс құрамы: **145-303-01(01÷03)** 1. Агрегаттарды дайын негізге орнату. 2. Агрегаттарды салыстыра тексеру. 3. Желдеткіштерді сынамалау.
Жұмыс құрамы: **145-303-01(04÷08)** 1. Жеке тораптардан және бөлшектерден жасалған агрегаттарды құрастыру. 2. Агрегаттарды дайын негізге орнату. 3. Агрегаттарды салыстыра тексеру. 4. Желдеткіштерді сынамалау.

Желдеткіш арегаттарын орнату, өнімділігі
145-303-0101 10 мың м³/сағ дейін
145-303-0102 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін
145-303-0103 20 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін
145-303-0104 40 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-303-0101	145-303-0102	145-303-0103	145-303-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	10,8	15	34,9	48,5
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,16	0,58	1	2,26
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,07	0,23	0,4	0,9
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	2,7	3,75	8,73	12,13
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,09	0,35	0,6	1,36
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Желдеткішті агрегаттар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0062	0,0062	0,0062	0,0174

145-303-01 - кестесінің жалғасы

Желдеткіш арегаттарын орнату, өнімділігі
145-303-0105 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін
145-303-0106 125 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін
145-303-0107 160 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін
145-303-0108 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-303-0105	145-303-0106	145-303-0107	145-303-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	70,6	134	145	167
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,02	3,66	4,47	6,14
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	1,21	1,46	1,8	2,46
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	17,65	33,5	36,25	41,75
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	1,81	2,2	2,67	3,68
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-303-0105	145-303-0106	145-303-0107	145-303-0108
	Желдеткішті агрегаттар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,024	0,0122	0,0122	0,0191

БӨЛІМ 145-4. Калориферлер

КІШІ БӨЛІМ 145-401. Ауа жылыту агрегаттары

145-401-01 -кесте. Ауа жылыту агрегаттарын орнату

Жұмыс құрамы: **145-401-01(01÷03)** 1. Құбырдың ұшына ернемектер саптау және дәнекерлеу. 2. Агрегаттар орнату. 3. Төсеніштер сала отыра ернемектерді болттармен жалғастыру.

Ауа жылыту агрегаттарын орнату, салмағы
145-401-0101 0,25 т-ға дейін
145-401-0102 0,25-тен жоғары 0,4 т-ға дейін
145-401-0103 0,4-тен жоғары 0,8 т-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-401-0101	145-401-0102	145-401-0103
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ				
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	7,5	9,49	18,7
	Орташа жұмыс разряды	-	3,2	3,2	3,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,14	0,22	0,8
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,05	0,09	0,32
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,87	2,37	4,67
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	1,07	1,28	1,51
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,09	0,13	0,48
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР				
	Ауа жылыту агрегаттары	дана	1[П]	1[П]	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0009	0,0009	0,00134
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	-	-	0,0014
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00027	0,00032	0,00038
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,2	0,21	0,42
	Болат фланецтер	дана	2	2	2

КІШІ БӨЛІМ 145-402. Калориферлер

145-402-01 -кесте. Калориферлерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-402-01(01÷06)** 1. Құбырлар жапсарларын дәнекерлеу. 2. Дайын табанға калорифер орнату. 3. Төсемелер орната отыра ернемектерді болттарда жалғастыру.

Калориферлерді орнату, салмағы
145-402-0101 0,1 т дейін
145-402-0102 0,1-ден жоғары 0,2 т-ға дейін
145-402-0103 0,2-ден жоғары 0,3 т-ға дейін
145-402-0104 0,3-тен жоғары 0,4 т-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-402-0101	145-402-0102	145-402-0103	145-402-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	4,87	5,74	6,82	7,81
	Орташа жұмыс разряды	-	3	3	3	3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08	0,13	0,24	0,36
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,03	0,05	0,09	0,14
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,22	1,43	1,7	1,95
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,24	0,53	0,53	0,57
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,05	0,08	0,15	0,22
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Калориферлер	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00026	0,00038	0,00038	0,00045
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00021	0,00046	0,00046	0,00049
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	0,002	0,002	0,002
	Болат фланецтер	дана	2	2	2	2

145-402-01 - кестесінің жалғасы

Калориферлерді орнату, салмағы
145-402-0105 0,4-тен жоғары 0,5 т-ға дейін
145-402-0106 0,5-тен жоғары 0,6 т-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-402-0105	145-402-0106
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	8,16	9,34
	Орташа жұмыс разряды	-	3	3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,36	0,49
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,14	0,2
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	2,04	2,33
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,57	0,59
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,22	0,29
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Калориферлер	дана	1[П]	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00045	0,00052
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00049	0,00051
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=100 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	0,002
	Болат фланецтер	дана	2	2

КІШІ БӨЛІМ 145-403. Ауа жылытқыштар

145-403-01 -кесте. Айналма арнаға арналған ауа жылытқыштарды орнату

Жұмыс құрамы: **145-403-01(01÷02)** 1. Ауа жылытқыштар орнату. 2. Тірек орнату. 3. Төсемелер қоя отырып, бұрандаларға ауа жылытқыштар қосу. 4. Құбыр желісіне ауа жылытқыштар қосу.
Жұмыс құрамы: **145-403-01(03÷10)** 1. Ауа қыздырғыштар құрастыру. 2. Ауа қыздырғыштар орнату. 3. Тіректер орнату. 4. Төсемелер орната отыра ауа қыздырғыштарды жалғастыру. 5. Ауа қыздырғыштарды құбырларға жалғастыру.
Жұмыс құрамы: **145-403-01(11÷12)** 1. Ауа жылытқыштар орнату. 2. Тірек орнату. 3. Төсемелер қоя отырып, бұрандаларға ауа жылытқыштар қосу. 4. Құбыр желісіне ауа жылытқыштар қосу.

Жұмыс құрамы: **145-403-01(13÷20)** 1. Ауа қыздырғыштар құрастыру. 2. Ауа қыздырғыштар орнату. 3. Тіректер орнату. 4. Төсемелер орната отыра ауа қыздырғыштарды жалғастыру. 5. Ауа қыздырғыштарды құбырларға жалғастыру.

Бір қатарлы айналма арнаға арналған ауа жылытқыштарды орнату, өнімділігі
145-403-0101 10 мың м³/сағ дейін
145-403-0102 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін
145-403-0103 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін
145-403-0104 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-403-0101	145-403-0102	145-403-0103	145-403-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	6,67	7,96	11	14,5
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,12	0,18	0,22	0,27
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,04	0,08	0,09	0,11
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,91	0,91	1,16	1,48
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,17	0,17	0,34	0,67
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,08	0,1	0,13	0,16
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа жылытқыштар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,0077[П]	0,0077[П]	0,0077[П]	0,0077[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00065	0,00065	0,00065	0,0013
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00308	0,00308	0,00308	0,00308
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00024
	Көміртектес және төмен легірленген болаттан жасалған дәнекерленетін тегіс ернемектер PN 10, DN 40 МЕМСТ 33259-2015	дана	2	2	2	4
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	0,002	0,002	0,004

145-403-01 - кестесінің жалғасы

Бір қатарлы айналма арнаға арналған ауа жылытқыштарды орнату, өнімділігі
145-403-0105 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-403-0106 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін
145-403-0107 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін
145-403-0108 125 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-403-0105	145-403-0106	145-403-0107	145-403-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	19,9	25,4	30,3	40,2
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,41	0,55	0,84	1,03
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,16	0,22	0,34	0,41
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	2,1	2,64	3,87	5,1
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,67	1,33	1,33	2,01
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,25	0,33	0,5	0,62
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа жылытқыштар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,0116[П]	0,0116[П]	0,0058[П]	0,0058[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0013	0,0026	0,0026	0,0039
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00462	0,00462	0,00231	0,00231
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00024	0,00049	0,00049	0,00073
	Көміртектес және төмен легірленген болаттан жасалған дәнекерленетін тегіс ернемектер PN 10, DN 40 МЕМСТ 33259-2015	дана	4	8	8	12
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,004	0,008	0,008	0,012

145-403-01 - кестесінің жалғасы

Бір қатарлы айналма арнаға арналған ауа жылытқыштарды орнату, өнімділігі

145-403-0109 160 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін
145-403-0110 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін
Екі қатарлы айналма арнаға арналған ауа жылытқыштарды орнату, өнімділігі
145-403-0111 10 мың м³/сағ дейін
145-403-0112 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-403-0109	145-403-0110	145-403-0111	145-403-0112
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	49,5	64	7,68	9,35
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,51	1,76	0,17	0,25
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,61	0,71	0,07	0,1
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	6,34	7,92	1,08	1,08
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	2,01	3	0,17	0,17
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,9	1,05	0,1	0,15
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа жылытқыштар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,0058[П]	0,0058[П]	0,0077[П]	0,0077[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0039	0,0058	0,00065	0,00065
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00231	0,00231	0,00308	0,00308
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00073	0,0011	0,00012	0,00012
	Көміртектес және төмен легірленген болаттан жасалған дәнекерленетін тегіс ернемектер PN 10, DN 40 МЕМСТ 33259-2015	дана	12	18	2	2
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,012	0,018	0,002	0,002

145-403-01 - кестесінің жалғасы

Екі қатарлы айналма арнаға арналған ауа жылытқыштарды орнату, өнімділігі
145-403-0113 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін

145-403-0114 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін
145-403-0115 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-403-0116 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-403-0113	145-403-0114	145-403-0115	145-403-0116
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	13	17,1	23,7	31,5
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,33	0,41	0,63	0,84
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,13	0,16	0,25	0,34
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,38	1,73	2,46	3,17
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,34	0,67	0,67	1,33
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,2	0,25	0,38	0,5
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа жылытқыштар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,0077[П]	0,0077[П]	0,0116[П]	0,0116[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00065	0,0013	0,0013	0,0026
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00012	0,00024	0,00024	0,00049
	Көміртектес және төмен легірленген болаттан жасалған дәнекерленетін тегіс ернемектер PN 10, DN 40 МЕМСТ 33259-2015	дана	2	4	4	8
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	0,004	0,004	0,008

145-403-01 - кестесінің жалғасы

Екі қатарлы айналма арнаға арналған ауа жылытқыштарды орнату, өнімділігі
145-403-0117 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін
145-403-0118 125 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін
145-403-0119 160 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін

145-403-0120 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-403-0117	145-403-0118	145-403-0119	145-403-0120
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	37,3	49,7	61,4	77
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,24	1,49	2,2	2,47
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,5	0,6	0,87	0,99
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	4,58	5,98	7,39	9,15
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	1,33	2,01	2,01	3
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,74	0,89	1,33	1,48
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа жылытқыштар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,0058[П]	0,0058[П]	0,0058[П]	0,0058[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0026	0,0039	0,0039	0,0039
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00231	0,00231	0,00231	0,00231
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00049	0,00073	0,00073	0,0011
	Көміртектес және төмен легірленген болаттан жасалған дәнекерленетін тегіс ернемектер PN 10, DN 40 МЕМСТ 33259-2015	дана	8	12	12	18
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,008	0,012	0,012	0,018

145-403-02 -кесте. Айналма арнасыз ауа жылытқыштарды орнату

Жұмыс құрамы: **145-403-02(01÷16)** 1. Ауа қыздырғыштар құрастыру. 2. Ауа қыздырғыштар орнату. 3. Тіректер орнату. 4. Төсемелер орната отыра ауа қыздырғыштарды жалғастыру. 5. Ауа қыздырғыштарды құбырларға жалғастыру.

Бір қатарлы айналма арнасыз ауа жылытқыштарды орнату, өнімділігі
145-403-0201 31,5 мың м³ / сағ дейін
145-403-0202 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін

145-403-0203 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-403-0204 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-403-0201	145-403-0202	145-403-0203	145-403-0204
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	13,6	16,5	24,3	29
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,43	0,48	0,87	1,05
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,17	0,2	0,35	0,41
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,6	2,02	2,82	3,52
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,67	0,67	1,33	1,33
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,26	0,28	0,52	0,64
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа жылытқыштар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,01698[П]	0,01698[П]	0,02546[П]	0,02546[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0018	0,0018	0,0033	0,0033
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00024	0,00024	0,00049	0,00049
	Көміртектес және төмен легірленген болаттан жасалған дәнекерленетін тегіс ернемектер PN 10, DN 40 МЕМСТ 33259-2015	дана	4	4	8	8
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,004	0,004	0,008	0,008

145-403-02 - кестесінің жалғасы

Бір қатарлы айналма арнасыз ауа жылытқыштарды орнату, өнімділігі
145-403-0205 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін
145-403-0206 125 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін
145-403-0207 160 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін
145-403-0208 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-403-0205	145-403-0206	145-403-0207	145-403-0208
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	37,4	49,2	61,2	75,9
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,17	1,29	1,76	1,89
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,47	0,51	0,71	0,75
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	5,1	6,86	8,45	10,38
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	2,01	2,67	3	3,98
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,7	0,78	1,05	1,14
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа жылытқыштар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,004	0,005	0,006	0,008
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00073	0,00098	0,0011	0,00146
	Көміртектес және төмен легірленген болаттан жасалған дәнекерленетін тегіс ернемектер PN 10, DN 40 МЕМСТ 33259-2015	дана	12	16	18	24
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,012	0,016	0,018	0,024

145-403-02 - кестесінің жалғасы

Екі қатарлы айналма арнасыз ауа жылытқыштарды орнату, өнімділігі
145-403-0209 31,5 мың м³ / сағ дейін
145-403-0210 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін
145-403-0211 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-403-0212 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-403-0209	145-403-0210	145-403-0211	145-403-0212
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	15,9	19,5	28,9	36,1
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,43	0,48	0,87	1,05
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,17	0,2	0,35	0,41
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,94	2,38	3,34	4,22
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,67	0,67	1,33	1,33
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,26	0,28	0,52	0,64
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа жылытқыштар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Ерітінділер	м³	0,01698[П]	0,01698[П]	0,02546[П]	0,02546[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0018	0,0018	0,0033	0,0033
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00308	0,00308	0,00462	0,00462
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00024	0,00024	0,00049	0,00049
	Көміртектес және төмен легірленген болаттан жасалған дәнекерленетін тегіс ернемектер PN 10, DN 40 МЕМСТ 33259-2015	дана	4	4	8	8
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,004	0,004	0,008	0,008

145-403-02 - кестесінің жалғасы

Екі қатарлы айналма арнасыз ауа жылытқыштарды орнату, өнімділігі

145-403-0213 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін

145-403-0214 125 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін

145-403-0215 160 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін

145-403-0216 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-403-0213	145-403-0214	145-403-0215	145-403-0216
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	46,3	59,2	74,8	91,4
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,17	1,29	1,76	1,89
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,47	0,51	0,71	0,75
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	6,16	7,92	9,86	12,14
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	2,01	2,67	2,96	4,01
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,7	0,78	1,05	1,14
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ауа жылытқыштар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,004	0,005	0,006	0,008
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00073	0,00098	0,0011	0,00146
	Көміртектес және төмен легірленген болаттан жасалған дәнекерленетін тегіс ернемектер PN 10, DN 40 МЕМСТ 33259-2015	дана	12	16	18	24
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,012	0,016	0,018	0,024

БӨЛІМ 145-5. Сүзгі құрылғылары

КІШІ БӨЛІМ 145-501. Сүзгілер

145-501-01 -кесте. Сүзгілерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-501-0101** 1. Сүзгі қаңқасына ұяшықтарды орнату. 2. Ұяшықтарды майлау.
Жұмыс құрамы: **145-501-0102** 1. Ауатаратқышқа қоса отырып, рамаға сүзгі кассетасын орнату.
Жұмыс құрамы: **145-501-01(03÷04)** 1. Сүзгі орнату. 2. Тірек орнату. 3. Төсеніш орната отырып, сүзгіні болтпен жалғау. 4. Сүзгі багына май құю.
Жұмыс құрамы: **145-501-01(05÷12)** 1. Жеке тораптардан және бөлшектерден жасалған сүзгілерді құрастыру. 2. Сүзгілерді орнату. 3. Тіректерді орнату. 4. Төсемдерді қоя отырып, сүзгілерді бұрандамаларда біріктіру. 5. Сүзгі багына май құю.
Жұмыс құрамы: **145-501-01(13÷22)** 1. Жекелеген тораптар мен бөлшектерден сүзгілер құрастыру. 2. Сүзгілер орнату. 3. Тіректер орнату. 4. Төсемдер орната отыра сүзгілерді болттарға жалғастыру.

Сүзгілерді орнату
145-501-0101 ұяшықты
(Өлшегіш: м²)

145-501-0102 аэрозольдық
(Өлшегіш: м²)

Ауа торлы (майлы) сүзгілерді орнату, өнімділігі
145-501-0103 10 мың м³/сағ дейін
(Өлшегіш: дана)

145-501-0104 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін
(Өлшегіш: дана)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-501-0101	145-501-0102	145-501-0103	145-501-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	4,14	3,19	10,6	11,2

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-501-0101	145-501-0102	145-501-0103	145-501-0104
	Орташа жұмыс разряды	-	3,8	3,5	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,15	0,28	0,28
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	-	-	0,12	0,12
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,03	0,8	2,67	3,34
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,04	0,15	0,16	0,16
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ерітінділер	м³	-	-	0,009[П]	0,009[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00012	0,0013	0,00096	0,00096
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	-	-	0,00128	0,00128
	Бекіту бөлшектері	т	-	-	П	П
	И-20А индустриялық майы МЕМСТ 20799-88	т	-	-	0,065	0,1193
	Ұршық майы	кг	5,2	-	-	-
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,02	1,15	0,11	0,11
	Көміртектес және төмен легірленген болаттан жасалған дәнекерленетін тегіс ернемектер PN 10, DN 150 МЕМСТ 33259-2015	дана	-	2	-	-
	Торлы ауа сүзгіш (май)	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

145-501-01 - кестесінің жалғасы

Ауа торлы (майлы) сүзгілерді орнату, өнімділігі
145-501-0105 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін
145-501-0106 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін
145-501-0107 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-501-0108 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-501-0105	145-501-0106	145-501-0107	145-501-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	29,6	34,8	47,7	54,3

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-501-0105	145-501-0106	145-501-0107	145-501-0108
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,82	0,82	1,44	1,44
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,33	0,33	0,57	0,57
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	3,84	4,4	7,39	7,86
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,49	0,49	0,87	0,87
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ерітінділер	м³	0,009[П]	0,013[П]	0,013[П]	0,013[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00135	0,00135	0,0016	0,0016
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00576	0,00576	0,00864	0,00864
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	И-20А индустриялық майы МЕМСТ 20799-88	т	0,258	0,258	0,521	0,521
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,385	0,385	0,624	0,624
	Торлы ауа сүзгіш (май)	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

145-501-01 - кестесінің жалғасы

Ауа торлы (майлы) сүзгілерді орнату, өнімділігі
145-501-0109 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін
145-501-0110 125 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін
145-501-0111 160 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін
145-501-0112 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-501-0109	145-501-0110	145-501-0111	145-501-0112
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	69,1	83,6	104	125
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,62	1,62	2,51	2,72
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-501-0109	145-501-0110	145-501-0111	145-501-0112
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,64	0,64	0,98	1,09
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	19,89	22,53	35,96	39,07
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,98	0,98	1,53	1,63
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ерітінділер	м³	0,013[П]	0,017[П]	0,017[П]	0,017[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0016	0,0016	0,00248	0,00248
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00864	0,00864	0,0115	0,0115
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	И-20А индустриялық майы МЕМСТ 20799-88	т	0,521	0,521	0,7565	0,7565
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,624	0,624	0,77	0,77
	Торлы ауа сүзгіш (май)	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

145-501-01 - кестесінің жалғасы

Ауа (құрғақ) сүзгілерін орнату, өнімділігі
145-501-0113 10 мың м³/сағ дейін
145-501-0114 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін
145-501-0115 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін
145-501-0116 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-501-0113	145-501-0114	145-501-0115	145-501-0116
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	9,32	11,7	14,8	16,8
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05	0,08	0,2	0,25
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,02	0,03	0,08	0,1
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	2,67	3,34	3,84	4,4
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,03	0,05	0,12	0,15

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-501-0113	145-501-0114	145-501-0115	145-501-0116
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ерітінділер	м³	0,009[П]	0,009[П]	0,009[П]	0,013[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00096	0,00096	0,00135	0,00135
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00128	0,00128	0,00576	0,00576
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,11	0,11	0,385	0,385
	Торлы ауа сүзгіш (май)	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

145-501-01 - кестесінің жалғасы

Ауа (құрғақ) сүзгілерін орнату, өнімділігі
145-501-0117 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-501-0118 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін
145-501-0119 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін
145-501-0120 125 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-501-0117	145-501-0118	145-501-0119	145-501-0120
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	26,6	28,4	66,5	75,7
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,38	0,47	0,82	0,93
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,16	0,2	0,33	0,38
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	7,39	7,86	19,89	22,53
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,22	0,27	0,49	0,55
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Ерітінділер	м³	0,013[П]	0,013[П]	0,013[П]	0,017[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00135	0,00135	0,00135	0,00135

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-501-0117	145-501-0118	145-501-0119	145-501-0120
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00864	0,00864	0,00864	0,00864
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,624	0,624	0,624	0,624
	Торлы ауа сүзгіш (май)	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

145-501-01 - кестесінің жалғасы

Ауа (құрғақ) сүзгілерін орнату, өнімділігі
145-501-0121 160 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін
145-501-0122 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-501-0121	145-501-0122
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	120	128
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,15	1,42
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,44	0,55
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	35,96	39,07
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,71	0,87
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Ерітінділер	м³	0,017[П]	0,017[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00248	0,00248
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0115	0,0115
	Бекіту бөлшектері	т	П	П
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,77	0,77
	Торлы ауа сүзгіш (май)	дана	1[П]	1[П]

КІШІ БӨЛІМ 145-502. Скрубберлер

145-502-01 -кесте. Скрубберлерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-502-01(01÷03)** 1. Тіректерді дәнекерлей отыра постаментке скрубберлер орнату. 2. Ауа бұрғыштарға және кәріз құбырларына жалғастыру.

Скрубберлерді орнату, салмағы
145-502-0101 0,15 т-ға дейін
145-502-0102 0,15-тен жоғары 0,3 т-ға дейін
145-502-0103 0,3-тен жоғары 0,45 т-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-502-0101	145-502-0102	145-502-0103
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ				
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	8,43	8,98	9,22
	Орташа жұмыс разряды	-	4,3	4,3	4,3
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,703	0,808	0,878
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,7	0,8	0,87
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,232	1,311	1,311
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,003	0,008	0,008
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР				
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0008	0,00083	0,00094
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0006	0,0034	0,0034
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,37	0,61	0,79
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=100 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,001	0,001	0,001
	Болат фланецтер	дана	1[П]	1[П]	1[П]
	Скруббер	дана	1[П]	1[П]	1[П]

КІШІ БӨЛІМ 145-503. Циклондар

145-503-01 -кесте. Циклондарды орнату

Жұмыс құрамы: **145-503-01(01÷02)** 1. Іргетасқа орнату және бекіту. 2. Су құбырын және кәріз жүйесін ауа өткізгішке және құбыр желісіне қосу.
Жұмыс құрамы: **145-503-01(03÷07)** 1. Циклондарды құрастыру. 2. Постаментке орнату және бекіту. 3. Ауа құбырларына және құбыр өткізгіштерге су құбырын және кәрізді біріктіру.

Циклондарды орнату, салмағы
145-503-0101 0,3 т дейін
145-503-0102 0,3-тен жоғары 0,5 т-ға дейін
145-503-0103 0,5-тен жоғары 1 т-ға дейін
145-503-0104 1-ден жоғары 1,2 т-ға дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-503-0101	145-503-0102	145-503-0103	145-503-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	3,52	5,14	22,6	31,2
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,001	1,142	3,912	5,672
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	1	1,14	3,91	5,67
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,07	0,336	0,464	0,58
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,001	0,002	0,002	0,002
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,000092	0,00034	0,0022	0,0026
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0002	0,00086	0,0012	0,008
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,19	0,4	0,491	0,17
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=100 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,001	0,001	0,001	0,001
	Болат фланецтер	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Циклондар	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

145-503-01 - кестесінің жалғасы

Циклондарды орнату, салмағы
145-503-0105 1,2-ден жоғары 3 т-ға дейін
145-503-0106 3 т-дан жоғары 6 т-ға дейін
145-503-0107 6 т-дан астам

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-503-0105	145-503-0106	145-503-0107
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ				
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	58,9	97,9	152
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,526	17,835	27,85
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	10,5	17,8	27,8
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	3,944	5,684	7,656
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,026	0,035	0,05
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР				
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,005	0,0079	0,00945
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0103	0,0147	0,02
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	2,68	4,36	7,87
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=100 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,001	0,001	0,001
	Болат фланецтер	дана	1[П]	1[П]	1[П]
	Циклондар	дана	1[П]	1[П]	1[П]

БӨЛІМ 145-6. Ауа баптау жүйелері

КІШІ БӨЛІМ 145-601. Эжекциялық ауа баптағыш-жеткізгіштер

145-601-01 -кесте. Эжекциялық ауа баптағыш-жеткізгіштерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-601-0101** 1. Демеуіш орнату. 2. Демеуішке жеткізгіштер орнату. 3. Құбырлар мен кәріз құбырларына жалғастыру.

145-601-0101 Эжекциялық ауа баптағыш-жеткізгіштерді орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-601-0101
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,9
	Орташа жұмыс разряды	-	4,2
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,02
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР		
	Эжекциялы ауа баптағыш-жеткізгіштер	дана	1[П]
	Тұтынуға дайын майлы бояу, маркасы МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,004
	Әліпмай құрамдастырылған «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,002

КІШІ БӨЛІМ 145-602. Жылу-салмақ алмасу блоктары

145-602-01 -кесте. Жылу-салмақ алмасу блоктарын орнату

Жұмыс құрамы: **145-602-01(01÷02)** 1. Блоктар орнату. 2. Төсемелерді қойып, бұрандаға блоктарды қосу.
Жұмыс құрамы: **145-602-01(03÷10)** 1. Блоктарды құрастыру. 2. Блоктарды орнату. 3. Төсемдерді қоя отырып, блоктарды бұрандамаларда біріктіру.

Жылу-салмақ алмасу блоктарын орнату, өнімділігі
145-602-0101 10 мың м³/сағ дейін
145-602-0102 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін

145-602-0103 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін
145-602-0104 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-602-0101	145-602-0102	145-602-0103	145-602-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	15,3	18,6	42,7	52,8
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,622	0,622	1,569	1,548
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,251	0,251	0,632	0,621
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	3,24	3,96	5,04	5,76
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,429	0,429	0,429	0,858
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,371	0,371	0,937	0,927
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Жылу май алмасу блоктары	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0012	0,0012	0,0018	0,0018
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0006
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,077	0,077	0,088	0,128
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	0,002	0,002	0,004
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=100 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,001	0,001	-	-
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=150 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	-	-	0,001	0,001
	Болат фланецтер	дана	3[П]	3[П]	3[П]	5[П]

145-602-01 - кестесінің жалғасы

Жылу-салмақ алмасу блоктарын орнату, өнімділігі
145-602-0105 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-602-0106 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін
145-602-0107 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін

145-602-0108 125 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-602-0105	145-602-0106	145-602-0107	145-602-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	74,9	86,5	141	182
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,344	2,725	3,237	4,622
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,927	1,09	1,297	1,853
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	7,2	8,28	10,8	11,88
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,858	1,705	1,705	1,705
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	1,417	1,635	1,94	2,769
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Жылу май алмасу блоктары	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0037	0,0037	0,0062	-
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0006	0,0009	0,0009	0,0009
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,128	0,206	0,206	0,284
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,004	0,008	0,008	0,012
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=100 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	-	0,001	0,001	0,001
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=150 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,001	-	-	-
	Болат фланецтер	дана	5[П]	9[П]	9[П]	13[П]

145-602-01 - кестесінің жалғасы

Жылу-салмақ алмасу блоктарын орнату, өнімділігі
145-602-0109 160 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін
145-602-0110 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-602-0109	145-602-0110
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	247	270
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,755	6,692
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	2,3	2,681
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	12,6	14,4
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	2,564	3,84
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	3,455	4,011
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Жылу май алмасу блоктары	дана	1[П]	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0093	0,0093
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,001	0,002
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,284	0,401
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,012	0,018
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=100 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,001	0,001
	Болат фланецтер	дана	13[П]	19[П]

КІШІ БӨЛІМ 145-603. Жылу-салмақ алмасу блогы суару жүйесі

145-603-01 -кесте. Жылу-салмақ алмасу блогы суару жүйесінің құбырларын қосу

Жұмыс құрамы: **145-603-01(01÷06)** 1. Ернемектерді саптау және құбырлар ұшына дәнекерлеу. 2. Ернемектерді болттар мен төсемдерге жалғастыру. 3. Әкететін және әкелетін құбырларды суару жүйесінің қысқа түтіктеріне резьбамен жалғастыру. 4. Жұмыр клапанды реттеу. 5. Жылу алмастырғышты құбырларға жалғастыру.

Жылу-салмақ алмасу блогы суару жүйесінің құбырларын қосу, өнімділігі
145-603-0101 20 мың м³ / сағ дейін
145-603-0102 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін
145-603-0103 31,5 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін

145-603-0104 63 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-603-0101	145-603-0102	145-603-0103	145-603-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2,37	2,52	3,46	5,35
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,038	0,038	0,061	0,085
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	0,59	0,63	0,87	1,33
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,371	0,371	0,557	0,835
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,038	0,038	0,061	0,085
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,00144
	Шайырлы арқан	т	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0004	0,0004	0,0006	0,0009
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,039	0,039	0,078	0,156
	Тұтынуға дайын майлы бояу, маркасы МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,006	0,009	0,009	0,009
	Әліпмай құрамдастырылған «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,004	0,004	0,004	0,004
	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П

145-603-01 - кестесінің жалғасы

Жылу-салмақ алмасу блогы суару жүйесінің құбырларын қосу, өнімділігі
145-603-0105 125 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін
145-603-0106 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-603-0105	145-603-0106
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	7,23	10,1
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,145	0,223

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-603-0105	145-603-0106
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,81	2,53
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	0,928	1,856
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,145	0,223
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,00144	0,00144
	Шайырлы арқан	т	0,000003	0,000003
	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,001	0,002
	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,234	0,351
	Тұтынуға дайын майлы бояу, маркасы МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,009	0,009
	Әліпмай құрамдастырылған «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,004	0,004
	Болат фланецтер	дана	П	П

КІШІ БӨЛІМ 145-604. Қосу және қабылдау блоктары

145-604-01 -кесте. Қосу блоктарын орнату

Жұмыс құрамы: **145-604-01(01÷02)** 1. Блоктар орнату. 2. Тіректер орнату. 3. Төсемелерді қойып, бұрандаға блоктарды қосу.
Жұмыс құрамы: **145-604-01(03÷09)** 1. Жекелеген тораптар мен бөлшектерден блоктар құрастыру. 2. Блоктар орнату. 3. Тіректер орнату. 4. Төсемелер орната отыра блоктарды болттарда жалғастыру.

БП-1 қосу блоктарын орнату, өнімділігі
145-604-0101 10 мың м³/сағ дейін
145-604-0102 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін
145-604-0103 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін
145-604-0104 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-604-0101	145-604-0102	145-604-0103	145-604-0104
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-604-0101	145-604-0102	145-604-0103	145-604-0104
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	7,18	7,91	10,6	11,5
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,07	0,11	0,19	0,21
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,03	0,04	0,08	0,09
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	1,41	1,58	2,29	2,53
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,04	0,07	0,11	0,12
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қосу блоктары	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,004	0,004	0,004	0,004

145-604-01 - кестесінің жалғасы

БП-1 қосу блоктарын орнату, өнімділігі
145-604-0105 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-604-0106 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін
145-604-0107 80 мыңнан жоғары 125 мың м³/сағ дейін
145-604-0108 125 мыңнан жоғары 200 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-604-0105	145-604-0106	145-604-0107	145-604-0108
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	26,7	28,1	46,9	209
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,24	0,3	0,44	68,43
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-604-0105	145-604-0106	145-604-0107	145-604-0108
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,1	0,13	0,19	5,01
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	7,6	7,95	13,9	-
	Тарту күші 78,48 кН (8 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	-	-	-	55,9
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,14	0,17	0,25	7,52
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қосу блоктары	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0033	0,0033	0,004	0,006
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0026	0,0026	0,0026	0,015
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,008	0,008	0,012	0,018

145-604-01 - кестесінің жалғасы

БП-1 қосу блоктарын орнату, өнімділігі
145-604-0109 200 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-604-0109
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	230
	Орташа жұмыс разряды	-	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	75,39
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	5,34
	Тарту күші 78,48 кН (8 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	61,77
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	8,28
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР		
	Қосу блоктары	дана	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,008
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,015

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-604-0109
	Бекіту бөлшектері	т	П
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,024

145-604-02 -кесте. Қабылдау блоктарын орнату

Жұмыс құрамы: **145-604-02(01÷08)** 1. Жекелеген тораптар мен бөлшектерден блоктар құрастыру. 2. Блоктар орнату. 3. Тіректер орнату. 4. Төсемелер орната отыра блоктарды болттарда жалғастыру.

Қабылдау блоктарын орнату, өнімділігі
145-604-0201 10 мың м³/сағ дейін
145-604-0202 10 мыңнан жоғары 20 мың м³/сағ дейін
145-604-0203 20 мыңнан жоғары 31,5 мың м³/сағ дейін
145-604-0204 31,5 мыңнан жоғары 40 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-604-0201	145-604-0202	145-604-0203	145-604-0204
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	11,7	13,2	15,2	17,5
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,19	0,22	0,35	0,38
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,08	0,09	0,14	0,15
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	2,66	3,12	3,87	4,8
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,11	0,13	0,21	0,23
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қабылдау блоктары	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,005	0,005	0,005	0,005
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-604-0201	145-604-0202	145-604-0203	145-604-0204
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	0,002	0,002	0,002

145-604-02 - кестесінің жалғасы

Қабылдау блоктарын орнату, өнімділігі
145-604-0205 40 мыңнан жоғары 63 мың м³/сағ дейін
145-604-0206 63 мыңнан жоғары 80 мың м³/сағ дейін
145-604-0207 80 мыңнан жоғары 160 мың м³/сағ дейін
145-604-0208 160 мыңнан жоғары 250 мың м³/сағ дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-604-0205	145-604-0206	145-604-0207	145-604-0208
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	29,9	33,6	40,8	46,8
	Орташа жұмыс разряды	-	4	4	4	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,61	0,66	1,09	1,63
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,25	0,26	0,44	0,65
	Тарту күші 31,29 кН (3,2 т) қол және рычагты шығырлар	маш.-сағ	5,95	7,38	9,15	11,35
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,36	0,4	0,65	0,98
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Қабылдау блоктары	дана	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]
	Сомындары және шайбалары бар құрылыс шұрамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
	Сомындары бар анкерлік құрылыс бұрандамалары МЕМСТ 1759.0-87	т	0,005	0,005	0,005	0,005
	Бекіту бөлшектері	т	П	П	П	П
	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	0,002	0,002	0,002

КІШІ БӨЛІМ 145-605. Ауа баптағыштар және сплит-жүйелер

145-605-01 -кесте. Ауа баптағыштарды орнату

Жұмыс құрамы: **145-605-01(01÷02)** 1. Қондырғы астындағы ойықты дайындау. 2. Ауа баптағыш моноблогының астындағы орнату ұстауыш жиектемесін орнату. 3. Сорғытпа түтіктерді қосу. 4. Конденсат жинағышты ауа баптағыштың моноблогына бекіту. 5. Оны ұстауыштың жиектемесіне бекітуді қоса алғанда, ауа баптағыштың моноблогін орнату. 6. Саңылауды тығыздау. 7. Қоректендіргіш кабелді қосу.

Терезе ауа баптағыштарын орнату, қуаты
145-605-0101 3 кВт-қа дейін
145-605-0102 3 кВт-тан жоғары

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-605-0101	145-605-0102
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,9	2,18
	Орташа жұмыс разряды	-	3,4	3,4
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-сағ	0,25	0,31
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			
	Баллондағы жапсарларды бітемелеуге арналған монтаждау көбігі сыйымдылығы 750 мл	дана	0,23	0,23
	Терезе кондиционерлері	жиын	П	П
	Кабельдік-өткізгіш өнім	м	П	П

145-605-02 -кесте. Сплит-жүйелерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-605-02(01÷12)** 1. Тесіктерді белгілеу, бұрғылау және ішкі блок бекітпесінің құрылғысы. 2. Тесіктерді белгілеу, бұрғылау және сыртқы блок бекітпесін орнату. 3. Трассаны төсеуге арналған тесікті бұрғылау. 4. Трассаны бухталау, тексеру және ішкі блокқа қосу. 5. Сплит-жүйенің сыртқы блогын орнату. 6. Сплит-жүйенің ішкі блогын орнату. 7. Біріктіргіш трассаның жылу оқшаулауы. 8. Трассаны сыртқы блокқа қосу. 9. Жүйені вакуумдау.

Қабырғаға ішкі блогы бар сплит-жүйелерді орнату, қуаты

145-605-0201 5 кВт-қа дейін
145-605-0202 5-тен жоғары 8 кВт-қа дейін
145-605-0203 8 кВт-тан жоғары
Еденге ішкі блогы бар сплит-жүйелерді орнату, қуаты
145-605-0204 5 кВт-қа дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-605-0201	145-605-0202	145-605-0203	145-605-0204
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	3,84	4,36	4,77	4,14
	Орташа жұмыс разряды	-	5	5	5	5
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-сағ	-	-	-	0,12
	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,54	0,56	0,64	0,56
	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-сағ	0,06	0,06	0,06	0,12
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Көбіктендірілген каучуктан жасалған икемді құбыр оқшаулағыш, қолдану температурасы -200°С -тан +105°С дейін, жылу өту коэффиценті +20°С кезінде 0,038 Вт/(м·К), су буының диффузиясына қарсыласуы 7000, қабырға қалыңдығы 6 мм, ҚР СТ 3364-2019	м	П	П	П	П
	М10х100 өздігінен анкерленетін бұрандамалар МЕМСТ 28778-90	дана	-	-	-	4
	Бұрама шегелері бар әмбебап полипропилен дюбельдер	кг	0,07	0,07	0,07	0,07
	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	-	-	-	0,04
	Жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа, қалыңдығы 0,10 мм МЕМСТ 20477-86	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
	ПВХ жасалған иілгіш гофрирленген құбырлар, диаметрі 20 мм	м	П	П	П	П
	Ішкі сплит-жүйе блогы	жиын	1	1	1	1
	Сыртқы сплит-жүйе блогы	жиын	1	1	1	1
	Сплит жүйенің сыртқы блогын бекітуге арналған кронштейндер	жиын	1	1	1	1
	Бухталардағы жұмсақ күйдірілген мыс құбырлары	м	П	П	П	П
	Кабельдік-өткізгіш өнім	м	П	П	П	П

145-605-02 - кестесінің жалғасы

Еденге ішкі блогы бар сплит-жүйелерді орнату, қуаты

145-605-0205 5-тен жоғары 8 кВт-қа дейін
145-605-0206 8 кВт-тан жоғары
Еденге кассеталық типтегі ішкі блогы бар сплит-жүйелерді орнату, қуаты
145-605-0207 5 кВт-қа дейін
145-605-0208 5-тен жоғары 8 кВт-қа дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-605-0205	145-605-0206	145-605-0207	145-605-0208
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	4,68	5,55	4,61	4,98
	Орташа жұмыс разряды	-	5	5	5	5
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-сағ	0,14	0,19	0,18	0,19
	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,58	0,8	0,62	0,63
	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-сағ	0,14	0,19	0,18	0,19
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Көбіктендірілген каучуктан жасалған икемді құбыр оқшаулағыш, қолдану температурасы -200°С -тан +105°С дейін, жылу өту коэффиценті +20°С кезінде 0,038 Вт/(м·К), су буының диффузиясына қарсыласуы 7000, қабырға қалыңдығы 6 мм, ҚР СТ 3364-2019	м	П	П	П	П
	М10х100 өздігінен анкерленетін бұрандамалар МЕМСТ 28778-90	дана	4	-	-	-
	М12х100 өздігінен анкерленетін бұрандамалар МЕМСТ 28778-90	дана	-	4	-	-
	Мырышпен қапталған алты қырлы сомын МЕМСТ 18126-94	кг	-	-	0,08	0,08
	Мырышпен қапталған тығырықтар МЕМСТ 11371-78	кг	-	-	0,0086	0,0086
	Мырышталған созылатын түйреуіштер, диаметрі 10 мм ұзындығы 700 мм-ден 1050 мм дейін МЕМСТ 1759.0-87	т	-	-	0,000746	0,000746
	Бұрама шегелері бар әмбебап полипропилен дюбельдер	кг	0,07	0,07	0,07	0,07
	Жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа, қалыңдығы 0,10 мм МЕМСТ 20477-86	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
	ПВХ жасалған иілгіш гофрирленген құбырлар, диаметрі 20 мм	м	П	П	П	П
	Ішкі сплит-жүйе блогы	жиын	1	1	1	1
	Сыртқы сплит-жүйе блогы	жиын	1	1	1	1
	Сплит жүйенің сыртқы блогын бекітуге арналған кронштейндер	жиын	1	1	1	1
	Бухталардағы жұмсақ күйдірілген мыс құбырлары	м	П	П	П	П
	Кабельдік-өткізгіш өнім	м	П	П	П	П

145-605-02 - кестесінің жалғасы

Еденге кассеталық типтегі ішкі блогы бар сплит-жүйелерді орнату, қуаты
145-605-0209 8 кВт-тан жоғары
Еденге арналық типтегі ішкі блогы бар сплит-жүйелерді орнату, қуаты
145-605-0210 5 кВт-қа дейін
145-605-0211 5-тен жоғары 8 кВт-қа дейін
145-605-0212 8 кВт-тан жоғары

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-605-0209	145-605-0210	145-605-0211	145-605-0212
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ					
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	5,57	4,9	5,41	5,82
	Орташа жұмыс разряды	-	5	5	5	5
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-сағ	0,23	0,17	0,22	0,23
	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,81	0,63	0,81	0,83
	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-сағ	0,23	0,17	0,22	0,23
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР					
	Көбіктендірілген каучуктан жасалған икемді құбыр оқшаулағыш, қолдану температурасы -200°С -тан +105°С дейін, жылу өту коэффиценті +20°С кезінде 0,038 Вт/(м·К), су буының диффузиясына қарсыласуы 7000, қабырға қалыңдығы 6 мм, ҚР СТ 3364-2019	м	П	П	П	П
	Мырышпен қапталған алты қырлы сомын МЕМСТ 18126-94	кг	0,08	0,08	0,08	0,08
	Мырышпен қапталған тығырықтар МЕМСТ 11371-78	кг	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086
	Мырышталған созылатын түйреуіштер, диаметрі 10 мм ұзындығы 700 мм-ден 1050 мм дейін МЕМСТ 1759.0-87	т	0,000746	0,000746	0,000746	0,000746
	Бұрама шегелері бар әмбебап полипропилен дюбельдер	кг	0,07	0,07	0,07	0,07
	Жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа, қалыңдығы 0,10 мм МЕМСТ 20477-86	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
	ПВХ жасалған иілгіш гофрирленген құбырлар, диаметрі 20 мм	м	П	П	П	П
	Ішкі сплит-жүйе блогы	жиын	1	1	1	1
	Сыртқы сплит-жүйе блогы	жиын	1	1	1	1
	Сплит жүйенің сыртқы блогын бекітуге арналған кронштейндер	жиын	1	1	1	1

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-605-0209	145-605-0210	145-605-0211	145-605-0212
	Бухталардағы жұмсақ күйдірілген мыс құбырлары	м	П	П	П	П
	Кабельдік-өткізгіш өнім	м	П	П	П	П

КІШІ БӨЛІМ 145-606. Көп аймақтық жүйелер

145-606-01 -кесте. Көп аймақтық жүйелерді орнату

Жұмыс құрамы: **145-606-0101** 1. Тесіктерді белгілеу, бұрғылау және сыртқы блок бекітпесін орнату. 2. Сплит-жүйенің сыртқы блогын орнату. 3. Блокты трассаға қосу.
Жұмыс құрамы: **145-606-0102** 1. Тесіктерді белгілеу, бұрғылау және ішкі блок бекітпесінің құрылғысы. 2. Трассаны төсеуге арналған тесікті бұрғылау. 3. Трассаны бухталау, тексеру және ішкі блокқа қосу. 4. Сплит-жүйенің ішкі блогын орнату. 5. Біріктіргіш трассаның жылу оқшаулауы. 6. Трассаны сыртқы блокқа қосу.

Көп аймақтық жүйелер блогын орнату, қуаты 15 кВт-қа дейін
145-606-0101 сыртқы
145-606-0102 ішкі

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-606-0101	145-606-0102
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	5,6592	6,1384
	Орташа жұмыс разряды	-	4,5	4,5
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,03	0,4742
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
	Автомобиль жүрісті крандар, 10 т	маш.-сағ	0,7400	0,4500
	К345-10 адаптері бар дәнекерлеу оттығы	маш.-сағ	-	0,1082
	Бортты автомобилдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,2900	0,0242
	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,2728	0,2728
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР			

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-606-0101	145-606-0102
	Көбіктендірілген каучуктан жасалған икемді құбыр оқшаулағыш, қолдану температурасы -200°С -тан +105°С дейін, жылу өту коэффициенті +20°С кезінде 0,038 Вт/(м·К), су буының диффузиясына қарсыласуы 7000, қабырға қалыңдығы 6 мм, ҚР СТ 3364-2019	м	-	П
	М12х100 өздігінен анкерленетін бұрандамалар МЕМСТ 28778-90	дана	4	-
	Мырышпен қапталған алты қырлы сомын МЕМСТ 18126-94	кг	-	0,08
	Мырышпен қапталған тығырықтар МЕМСТ 11371-78	кг	-	0,0086
	Мырышталған созылатын түйреуіштер, диаметрі 10 мм ұзындығы 700 мм-ден 1050 мм дейін МЕМСТ 1759.0-87	т	-	0,000932
	Шүберек	кг	-	0,1
	Жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа, қалыңдығы 0,10 мм МЕМСТ 20477-86	кг	-	0,15
	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	-	0,02
	ПВХ жасалған иілгіш гофрирленген құбырлар, диаметрі 20 мм	м	-	П
	Ішкі сплит-жүйе блогы	жиын	-	1
	Сыртқы сплит-жүйе блогы	жиын	1	-
	Бухталардағы жұмсақ күйдірілген мыс құбырлары	м	-	П
	Кондиционерлерге арналған рефнет-тармақтағыш	жиын	-	П
	Кабельдік-өткізгіш өнім	м	П	П

КІШІ БӨЛІМ 145-607. Желдеткіш жеткізгіштер (фанкойлдар) және тоңазытқыш машиналар (чиллерлер)

145-607-01 -кесте. Желдеткіш жеткізгіштерді (фанкойлдарды) монтаждау

Жұмыс құрамы: **145-607-0101** 1. Бекіту бөлшектер дайындап, бояп және монтаждай отырып, фанкойл блогын монтаждау. 2. Жылумен-суықпен жабдықтау жүйесін құбыр өткізгіштеріне қосу. 3. Электрмен жабдықтау жүйесіне қосу. 4. Фанкойлдардың жұмысын сынау (бос жүріс)..

145-607-0101 Желдеткіш жеткізгіштерді (фанкойлдарды) монтаждау, жылу-салқын өнімділігі 10 кВт дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-607-0101
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	14,745
	Орташа жұмыс разряды	-	4
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	0,08
	Электр дискілік ара	маш.-сағ	0,3035
	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,7465
	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-сағ	0,075
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР		
	Шүберек	кг	0,1
	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,02
	Электродтар, d=4 мм, Э46 МЕМСТ 9466-75	т	0,00045

145-607-02 -кесте. Тоңазытқыш машиналарды (чиллерлерді) монтаждау

Жұмыс құрамы: **145-607-0201** 1. Чиллерді жүк платформасынан уақытша эстакадаға өткізу. 2. Жобалық жағдайға орнату. 3. Су құбырлары, ауа құбырлары жүйелеріне және электрмен жабдықтау жүйесіне қосылу. 4. Чиллердің жұмысын сынау (бос жүріс).

145-607-0201 Тоңазытқыш машиналарды (чиллерлерді) монтаждау, өнімділігі 5300 кВт-қа дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-607-0201
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
	Жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	243,43
	Орташа жұмыс разряды	-	4
	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,08
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар, 63 т	маш.-сағ	0,5
	Гидравликалық домкраттар, 25 т дейін	маш.-сағ	5,33
	Тарту күші 122,62 кН (12,5 т) электрлі шығырлар	маш.-сағ	4,33
	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-сағ	2,75
	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	3,5
	Электр дискілік ара	маш.-сағ	1,875
	Электр перфоратор	маш.-сағ	8,76

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	145-607-0201
	НЕГІЗГІ МАТЕРИАЛДАР		
	Чиллерлер	жиын	1[П]
	Техникалық газ тәрізді оттегі МЕМСТ 5583-78	м³	0,0429
	Пропан-бутан, техникалық қоспа ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,005
	Шүберек	кг	4,3
	Электродтар, d=4 мм, Э46 МЕМСТ 9466-75	т	0,0045

Ресми басылым

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министірлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер

ҚҰРЫЛЫС-МОНТАЖ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРДЫҢ ЖИНАҚТАРЫ (ҚР ЭСН 8.04-01-2021)

4 – жинақ. Инженерлік жүйелердің ішкі және сыртқы құрылғысы 5 – шығарылым. Ауаны вентиляциялаудың және кондицинерлеудің ішкі жүйелері

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 индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ НА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ (ЭСН РК 8.04-01-2021)

Сборник 4. Устройство внутренних и наружных инженерных систем Выпуск 5. Внутренние системы вентиляции и кондиционирования воздуха

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