

Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР

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

ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

**5-бөлім. Металл өндеу жабдықтарын іске қосу-жөндеу
жұмыстары**

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 5. Работы пусконаладочные
металлообрабатывающего оборудования**

ҚР ЭСН 8.04-03-2022
ЭСН РК 8.04-03-2022

Ресми басылым
Издание официальное

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

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

Нұр-Сұлтан 2022

Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР

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

ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

**5-бөлім. Металл өңдеу жабдықтарын іске қосу-жөндеу
жұмыстары**

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 5. Работы пусконаладочные металлообрабатывающего
оборудования**

**ҚР ЭСН 8.04-03-2022
ЭСН РК 8.04-03-2022**

**Ресми басылым
Издание официальное**

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

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

Нұр-Сұлтан 2022

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАНҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 01.03.2022 жылғы № 39-НҚ бұйрығымен 01.03.2022 жылдан бастап
4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ	ҚР ЭСН 8.04-03-2022 ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

Осы мемлекеттік нормативті сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті органның ведомствосы рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара қайта басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕН	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (МИИР РК)
3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.03.2022 года № 39-НҚ с 01.03.2022 года
4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	ЭСН РК 8.04-03-2022 СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ведомства уполномоченного органа в области архитектуры, градостроительства и строительства.

Мазмұны

Техникалық бөлік	1
1405-01-Кіші бөлім Ұста-баспалау жабдығы	3
1405-0101-Топ Механикалық баспақтар	7
1405-0101-01-кесте Қарапайым әрекет ететін бір қосиінді жабық механикалық баспақтар	7
1405-0101-02-кесте Қосарлы әрекет ететін және кесілетін бір қосиінді жабық механикалық баспақтар	7
1405-0101-03-кесте Қарапайым әрекет ететін екі қосиінді жабық механикалық баспақтар	8
1405-0101-04-кесте Қарапайым әрекет ететін екі қосиінді ашық механикалық баспақтар	8
1405-0101-05-кесте Механикалық қосиінді ыстықтай қалыптайтын баспақтар	8
1405-0101-06-кесте Механикалық қосиінді ыстықтай қалыптайтын арнайы баспақтар	9
1405-0101-07-кесте Төрт қосиінді жабық механикалық баспақтар	9
1405-0101-08-кесте Механикалық қосиінді-буынды нақыштайтын баспақтар	9
1405-0102-Топ Гидравликалық баспақтар	10
1405-0102-01-кесте Гидравликалық қалыптау баспақтары	10
1405-0102-02 Гидравликалық табақ қалыптау баспақтары	10
1405-0102-03-кесте СББ-мен бір тіреуішті көмкергіш гидравликалық табақ қалыптау баспақтары	11
1405-0102-04-кесте Гидравликалық саптау баспақтары	11
1405-0102-05-кесте Гидравликалық қабатты баспақтар	12
1405-0102-06-кесте Пластмассаларға арналған гидравликалық баспақтар	12
1405-0102-07-кесте Гидравликалық соғу баспақтары	13
1405-0102-08-кесте Пакеттеуге арналған гидравликалық баспақтар	13
1405-0102-09-кесте Брикеттеуге арналған гидравликалық баспақтар	14
1405-0102-10-кесте Вулканизацилауға арналған гидравликалық баспақтар	14
1405-0102-11-кесте Бедерлі қуыстарды суықтай сығуға арналған гидравликалық баспақтар	14
1405-0102-12-кесте Кенеріксіз қалыптауға арналған көп тығынжылды гидравликалық баспақтар	14
1405-0102-13-кесте Тиеу және түсіру механизмдерімен төменгі сорып шығару жүгірткісі бар гидравликалық баспақтар	15
1405-0102-14-кесте Табақты шыңдауға арналған гидравликалық баспақтар	15
1405-0102-15-кесте СББ-мен гидравликалық табақ иетін баспақтар	15
1405-0102-16-кесте Гидравликалық сорып шығару баспақтары	16
1405-0102-17-кесте Массаны вакуумдаумен гидравликалық электродты баспақтар	16
1405-0102-18-кесте Абразивтерді баспалауға арналған арнайы гидравликалық баспақтар	16
1405-0102-19-кесте Шойын сынықтарын ұнтақтауға арналған гидравликалық баспақтар	16
1405-0103-Топ Көлденең-соғу, ию және радиалды-қысу машиналары	17
1405-0103-01-кесте Көлденең-соғу автоматтандырылған машиналар	17
1405-0103-02-кесте Қалыптамаларды тік ажыратқышы бар көлденең-соғу машиналары	17

1405-0103-03-кесте Гидрожетегі бар құбыр иетін машиналар	17
1405-0103-04-кесте Табақ иетін машиналар	18
1405-0103-05-кесте Радиалды-қысқыш машиналар	18
1405-0104-Топ Балғалар	18
Кесте 1405-0104-01 Бу-ауа және ауа балғалары	18
1405-0105-Топ Автоматтар	19
1405-0105-01-кесте Суықтай қалыптау автоматтары	19
1405-0105-02-кесте Ыстықтай қалыптау автоматтары	19
1405-0105-03-кесте Таза кесуге арналған автоматтар	19
1405-0105-04-кесте Гидравликалық автоматтар	20
1405-0106-Топ Пластмассаларды өңдеуге арналған машиналар	20
1405-0106-01-кесте Термосозылмалы материалдарды қысыммен құюға арналған машиналар	20
1405-0107-Топ Гидравликалық қайшылар	20
1405-0107-01-кесте Гидравликалық қайшы	20
1405-02-кіші бөлім СББ және СИҚ-мен металл кесетін станоктар	22
1405-0201-Топ СББ-мен металл кесетін станоктар	23
1405-0201-01-кесте Токарлық-револьверлік станоктар	23
1405-0201-02-кесте Токарлық-эмбебап станоктар	24
1405-0201-03-кесте Токарлық жартылай автоматтар	25
1405-0201-04 Токарлық-айналдырғы станоктары	27
1405-0201-05-кесте Тік бұрғылау станоктары	27
1405-0201-06-кесте Көлденең-көп мақсатты станоктар	28
1405-0201-07-кесте Радиалды-бұрғылау станоктары	28
1405-0201-08 Координатты-жону станоктары	28
1405-0201-09-кесте Өзге де бұрғылау станоктары	29
1405-0201-10-кесте Дөңгелек тегістеу станоктары	29
1405-0201-11-кесте Жалпақ тегістеу станоктары	30
1405-0201-12-кесте Тік-фрезерлік станоктар	30
1405-0201-13-кесте Көлденең-фрезерлік және бойлық-фрезерлік станоктар	31
1405-0201-14-кесте Кең эмбебап станоктар	31
1405-0202-Топ Сандық индикациясы бар металл кесетін станоктар (УЦИ)	32
1405-0202-01-кесте Көлденең-жону станоктары	32
1405-0202-02 Координатты-жону станоктары	32
1405-0202-03-кесте Жалпақ тегістеу станоктары	32
1405-0202-04-кесте Дөңгелек тегістеу станоктары	33
1405-0202-05-кестесі Координатты-тегістеу станоктары	33
1405-0202-06-кесте Айналырғы-тегістеу станоктары	33
1405-0202-07-кесте Фрезерлік станоктар	34
1405-0203-Топ Металл кесетін бірегей станоктар, салмағы 100 т астам УЦИ-мен	34
1405-0203-01 кесте Токарлық станоктар	34
1405-0203-02-кесте Фрезерлік станоктар	35

БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**Іске қосу-жөндеу жұмыстарына арналған элементтік сметалық нормалар****5-БӨЛІМ. МЕТАЛЛ ӨНДЕУ ЖАБДЫҚТАРЫН ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫ****Енгізу күні 2022-03-01****ТЕХНИКАЛЫҚ БӨЛІК**

1. Осы Бөлім ресурстарының шығын нормалары металл өңдейтін жабдықтың механикалық бөлігі бойынша іске қосу-баптау жұмыстарын орындауға арналған шығындарды анықтауға арналған.

2 Осы Бөлімді қолдану кезінде «Іске қосу-баптау жұмыстарына арналған баға көрсеткіштерін қолдану жөніндегі нұсқауларды» және «Іске қосу-баптау жұмыстарына арналған сметаларды жасау тәртібі туралы нұсқаулықты» басшылыққа алу қажет.

3. Нормалар МЕМСТ, ҚНЖЕ, жабдықты дайындаушы-кәсіпорындардың техникалық шарттары мен нұсқаулықтарына, техникалық - пайдалану, қауіпсіздік техникасы, өндірістік санитария және қоршаған ортаны қорғау қағидаларына және басқа да нормативтік құжаттарға сәйкес топтамамен шығарылатын өнеркәсіп жабдық бойынша жұмыстарды орындаудың еңбекті қажетсінуіне сүйене отырып әзірленген.

Нормалар жабдықты дайындаушы кәсіпорында орындалатын реттеу және басқа да жұмыстардың көлемінен тыс жабдықты болашақта пайдалану орнында іске қосу кезеңінде жұмыстарды орындауға арналған шығындарды ескереді. Нормаларда көзделген іске қосу-баптау жұмыстарының құрамы жинақ бөлімдеріне кіріспе нұсқауларда келтірілген.

4 Нормаларда мыналарға арналған ресурстар шығындары ескерілмеген:

– ҚР ҚН 8.04-03-2022 тиісті баға көрсеткіштерімен көзделген жабдықтар мен жүйелер бойынша, атап айтқанда, жабдықтың электр бөлігі және басқарудың электрондық құрылғылары (УЧПУ, УЦИ), бойынша, тиісінше, №1 «Электр техникалық құрылғылар» және №2 «Автоматтандырылған басқару жүйелері» іске қосу-баптау жұмыстарының баға көрсеткіштері бойынша іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізу;

- бапталатын жабдықтың жекелеген бөлшектері мен тораптарын жөндеу;

- іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізу кезеңінде тапсырыс беруші персоналының жабдықтарға қызмет көрсетуі.

5 Еңбек өнімділігін төмендететін жағдайларда іске қосу-баптау жұмыстарын орындау кезінде нормаларға Іске қосу-баптау жұмыстарына арналған баға көрсеткіштерін қолдану жөніндегі нұсқауларда көзделген тиісті коэффициенттер қолданылуы қажет.

6 Осы Бөлім ресурстары шығындарының нормаларына мынадай коэффициенттер қолданылады:

- 0,85-егер іске қосу-баптау жұмыстарының алдында жабдықты толық монтаждау болса;

- 0,8-бір буынды (бригада) дайындаушы кәсіпорында жабдықты сынау, реттеу және баптау (жабдықтың босату бағасында ескерілген) және оны одан әрі пайдалану орнында іске қосу-баптау жұмыстарын орындау кезінде;

– 0,8-жабдықтың екі және одан да көп конструктивті бірдей үлгілерінде іске қосу-баптау жұмыстарын бір уақытта орындау кезінде

екінші және одан кейінгі жабдық бірліктері үшін.

7 Орындалған жұмыстар үшін есеп айырысу кезінде, егер шартта аралық төлем көзделсе, 1-кестеде келтірілген жұмыстардың үлгі құрылымын басшылыққа алу ұсынылады.

1-кесте

№	Жұмыс кезеңінің атауы	Жалпы шығындардағы пайыз
1	2	3
1	Дайындық жұмыстары	10
2	Баптау жұмыстары	60
3	Жабдықты кешенді сынау	25
4	Техникалық есепті жасау	5
	Жиыны	100

1405-01-КІШІ БӨЛІМ Ұста-баспалау жабдығы

1 Осы бөлімде ұста-баспалау жабдығы бойынша ресурстар шығындарының нормалары келтірілген, ол МЕМСТ, жабдықтарды дайындау мен жеткізуге техникалық шарттарға және нақты модельдерді пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарға сәйкес оны пайдалануға енгізу үшін іске қосу-баптау жұмыстарын орындауды талап етеді.

2 Нормаларда мыналарға арналған ресурстар шығындары ескерілген:

2.1 Дайындық жұмыстары, оның ішінде:

- жұмыстарды ұйымдастыру және инженерлік дайындау;
- жобалық және техникалық құжаттармен танысу;
- сыртқы тексеру және ақаулардың ведомосін жасай отырып, жабдықты монтаждау сапасын тексеру;
- қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау тұрғысынан жұмыс жағдайын тексеру;
- майдың болуын және оның сертификатқа сәйкестігін тексеру;
- ауа өткізгіш жүйесінің герметикалығын тексеру;
- жұмыс орнын ұйымдастыру жабдығымен, слесарлық және бақылау-өлшеу құралдарымен, сынау аппаратурасымен жинақтау;
- баспақты баптауға қабылдау туралы актіні және іске қосу-баптау жұмыстарының кестесін жасау.

2.2 Баптау жұмыстары, оның ішінде:

- жүгірткіні бағыттаушы және тұғыр арасындағы саңылауларды тексеру және реттеу;
- үстелдің жазықтығына, жүгірткі жүрісінің үстелге перпендикулярлығына қатысты жазықтығының параллельдігін реттеу;
- қалып аралық кеңістіктің биіктігін реттеу механизмінің жұмысын тексеру және реттеу;
- сермер тежегішінің жұмысын тексеру;
- ауа мен майдың ең аз қысымы кезінде бұғаттаушы құрылғылардың іске қосылуын реттеу және тексеру;
- электр блоктарының іске қосылуын тексеру;
- гидрожүйеде және ластанған сүзгілерде жұмыс сұйықтығының ең аз көлемі кезінде блоктаушы құрылғылардың іске қосылуын реттеу және тексеру;
- басқару жүйесінің жұмысын берілген командалардың атқару механизмдерінің нақты орындалуын тексеру, анықталған ақауларды жою.

2.3 Жабдықтарды кешенді сынамау, оның ішінде:

- майды, мойынтіректерді және бағыттауыштарды қыздыру температурасын тексеру үшін жабдықты бос жүрісте сынау;
- «Көп жүк арту» режимінде сақтандырғыштардың іске қосылуын тексеру;
- бос жүрістерде автоматты режимде жұмысты тексеру және баптау;
- қалып орнату және бекіту, орнату дәлдігін тексеру;
- жоғарғы және төменгі итермелегіштердің жүрісін реттеу;
- бөлшектердің легін дайындаумен және олардың сапасын тексерумен жабдықты жүктемемен баптау және сынау;

- тапсырыс берушінің қызмет көрсетуші персоналына баспақта жұмыс істеу ережелері бойынша нұсқау беру;
 - ТШ сәйкес бөлшектерді өңдеу дәлдігін қамтамасыз ете отырып, жабдықты тұрақты паспорттық режимдерде пайдалануға тапсыру және жабдықты тапсырыс берушіге қабылдау-тапсыру актісін ресімдеу.

2.4 Техникалық есепті жасау.

3 Баға көрсеткішіне енгізілмеген лек-легімен дайындалатын механикаландыру және бағдарламалық басқару құралдарынсыз ұста-баспалау жабдығы (күші 1600 кН-ге дейінгі бір қосиінді баспақтар, кесу қалыңдығы 6,3 мм-ге дейінгі табақты қайшылар, құрама пресс қайшылар, беретін бөліктерінің салмағы 1000 кг-ға дейінгі пневматикалық соғу балғалары, күші 800 кН-ге дейінгі соғу біліктері және тапсырыс берушіге жиналған түрде жеткізілетін жабдық) іске қосу-баптау жұмыстарын орындауды талап етпейді.

4 1401-05-бөлімнің нормалары 2-кестеде келтірілген біліктілік құрамы буынының (бригадасының) іске қосу-баптау жұмыстарын орындау шарттарына сүйене отырып әзірленді.

2-кесте-Буынның біліктілік құрамы, 1401-05-бөлім

Кестенің немесе норманың шифры	Жалпы еңбек шығындарындағы(нормада) үлес, %				
	Жетекші инженер	Инженер, санаты			5-разрядты жұмысшы
		I	II	III	
1405-0101-0101	70	-	-	-	30
1405-0101-0102	57	-	-	-	43
1405-0101-0103	52	-	-	-	48
1405-0101-0104	53	-	-	26	21
1405-0101-0105	43	-	-	20	37
1405-0101-0201, 1405-0101-0203	58	-	-	-	42
1405-0101-0202	50	-	-	50	-
1405-0101-03	55	-	-	-	45
1405-0101-04	60	-	-	-	40
1405-0101-0501, 1405-0101-0503	35	-	-	32	33
1405-0101-0502	40	-	-	25	35
1405-0101-0601	48	-	-	10	42
1405-0101-0602	50	-	-	20	30
1405-0101-0603	46	-	-	22	32
1405-0101-0604	40	-	-	25	35
1405-0101-0701	36	-	-	32	32
1405-0101-0702	43	-	-	17	40
1405-0101-0801	54	-	-	46	-

Кестенің немесе норманың шифры	Жалпы еңбек шығындарындағы(нормада) үлес, %				
	Жетекші инженер	Инженер, санаты			5-разрядты жұмысшы
		I	II	III	
1405-0101-0802	52	-	-	25	23
1405-0102-01	51	-	-	-	49
1405-0102-0201	60	-	-	-	40
1405-0102-0202÷0205	35	-	-	33	32
1405-0102-0301	53	-	-	47	-
1405-0102-0302	57	-	-	-	43
1405-0102-0303	59	-	-	41	-
1405-0102-04	57	-	-	-	43
1405-0102-0501	58	-	-	-	42
1405-0102-0502	50	-	-	50	-
1405-0102-0503	35	30	25	10	-
1405-0102-0504	50	-	-	-	50
1405-0102-0505÷0506	25	25	25	25	-
1405-0102-0601	13	32	34	21	-
1405-0102-0602	37	-	-	31	32
1405-0102-0701	20	20	20	40	-
1405-0102-0702÷0703	37	-	-	33	30
1405-0102-0801	37	13	-	32	18
1405-0102-0802	53	-	-	16	31
1405-0102-0803	60	-	-	-	40
1405-0102-09	65	-	-	-	35
1405-0102-1001	32	-	15	33	20
1405-0102-1002	40	-	-	30	30
1405-0102-1003	20	10	-	60	10
1405-0102-11	57	-	-	-	43
1405-0102-12	42	-	-	30	28
1405-0102-13	35	-	-	32	33
1405-0102-14	55	-	-	-	45
1405-0102-15	60	-	-	-	40

Кестенің немесе норманың шифры	Жалпы еңбек шығындарындағы(нормада) үлес, %				
	Жетекші инженер	Инженер, санаты			5-разрядты жұмысшы
		I	II	III	
1405-0102-16	53	-	-	-	47
1405-0102-17	32	-	27	33	8
1405-0102-18	67	-	-	-	33
1405-0102-19	50	-	-	35	15
1405-0103-01	38	-	-	28	34
1405-0103-0201 □ 0202	50	-	-	30	20
1405-0103-0203	38	-	-	62	-
1405-0103-03	58	-	-	-	42
1405-0103-04	60	-	-	-	40
1405-0103-05	50	-	-	-	50
1405-0104-0101	65	-	-	-	35
1405-0104-0102 □ 0103	50	-	-	-	50
1405-0105-01	50	-	-	-	50
1405-0105-02	52	-	-	-	48
1405-0105-03	60	-	-	-	40
1405-0105-0401	10	20	20	35	15
1405-0105-0402	4	25	35	36	-
1405-0106-01	42	-	-	35	23
1405-0107-01	50	-	-	-	50

1405-0101-ТОП Механикалық баспақтар**1405-0101-01-кесте Қарапайым әрекет ететін бір қосиінді жабық механикалық баспақтар**

1405-0101-0101 Қарапайым әрекет ететін бір қосиінді жабық механикалық баспақ, күші 3150 кН, салмағы 30,3 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0102 Қарапайым әрекет ететін бір қосиінді жабық механикалық баспақ, күші 6300 кН, салмағы 58 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0103 Қарапайым әрекет ететін бір қосиінді жабық механикалық баспақ, күші 8000 кН, салмағы 110 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0104 Қарапайым әрекет ететін бір қосиінді жабық механикалық баспақ, күші 10000 кН, салмағы 77,9 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0101-0101	1405-0101-0102	1405-0101-0103	1405-0101-0104
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	94,8	169,42	261,12	107,52
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	-	-	-	133,12
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	221,2	224,58	282,88	271,36
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	316	394	544	512

1405-0101-01-кестенің жалғасы

1405-0101-0105 Қарапайым әрекет ететін бір қосиінді жабық механикалық баспақ, күші 16000 кН, салмағы 141,5 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0101-0105
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	400,34
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	216,4
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	465,26
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1082

1405-0101-02-кесте Қосарлы әрекет ететін және кесілетін бір қосиінді жабық механикалық баспақтар

1405-0101-0201 Қосарлы әрекет ететін бір қосиінді жабық механикалық баспақ, күші 3150/2000 кН, салмағы 58,1 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0202 Қосарлы әрекет ететін бір қосиінді жабық механикалық баспақ, күші 6300/400 кН, салмағы 115 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0203 Кесілетін бір қосиінді жабық механикалық баспақ, күші 6300 кН, салмағы 57,6 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0101-0201	1405-0101-0202	1405-0101-0203
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	251,16	-	231
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	-	487	-
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	346,84	487	319
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	598	974	550

1405-0101-03-кесте Қарапайым әрекет ететін екі қосиінді жабық механикалық баспақтар

1405-0101-0301 Қарапайым әрекет ететін екі қосиінді жабық механикалық баспақ, күші 5000 кН, салмағы 76 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0302 Қарапайым әрекет ететін екі қосиінді жабық механикалық баспақ, күші 8000 кН, салмағы 84,5 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0101-0301	1405-0101-0302
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	201,6	261
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	246,4	319
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	448	580

1405-0101-04-кесте Қарапайым әрекет ететін екі қосиінді ашық механикалық баспақтар

1405-0101-0401 Қарапайым әрекет ететін екі қосиінді ашық механикалық баспақ, күші 1600 кН, салмағы 26,16 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0402 Қарапайым әрекет ететін екі қосиінді ашық механикалық баспақ, күші 2500 кН, салмағы 34 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0403 Қарапайым әрекет ететін екі қосиінді ашық механикалық баспақ, күші 6300 кН, салмағы 106,25 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0101-0401	1405-0101-0402	1405-0101-0403
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	164	256	640
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	246	384	960
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	410	640	1600

1405-0101-05-кесте Механикалық қосиінді ыстықтай қалыптайтын баспақтар

1405-0101-0501 Механикалық қосиінді ыстықтай қалыптайтын баспақ, күші 40000 кН, салмағы 361,4 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0502 Механикалық қосиінді ыстықтай қалыптайтын баспақ, күші 40000 кН, салмағы 380 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0503 Қос әрекет ететін механикалық қосиінді баспақ, күші 8000/8000 кН, салмағы 167 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0101-0501	1405-0101-0502	1405-0101-0503
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	627	710,5	640,2
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	608	507,5	620,8
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	665	812	679
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1900	2030	1940

1405-0101-06-кесте Механикалық қосиінді ыстықтай қалыптайтын арнайы баспақтар

1405-0101-0601 Механикалық қосиінді ыстықтай қалыптайтын арнайы баспақ, күші 10000 кН, салмағы 62,8 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0602 Механикалық қосиінді ыстықтай қалыптайтын арнайы баспақ, күші 16000 кН, салмағы 115,8 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0603 Механикалық қосиінді ыстықтай қалыптайтын арнайы баспақ, күші 25000 кН, салмағы 189,8 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0604 Механикалық қосиінді ыстықтай қалыптайтын арнайы баспақ, күші 63000 кН, салмағы 576,5 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0101-0601	1405-0101-0602	1405-0101-0603	1405-0101-0604
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	714	540	636,8	997,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	170	360	437,8	712,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	816	900	915,4	1140
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1700	1800	1990	2850

1405-0101-07-кесте Төрт қосиінді жабық механикалық баспақтар

1405-0101-0701 Қарапайым әрекет ететін төрт қосиінді жабық механикалық баспақ, күші 5000 кН, салмағы 185 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0702 Қосарлы әрекет ететін төрт қосиінді жабық механикалық баспақ, күші 6300/4000 кН, салмағы 269 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0101-0701	1405-0101-0702
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	456,96	840
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	456,96	357
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	514,08	903
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1428	2100

1405-0101-08-кесте Механикалық қосиінді-буынды нақыштайтын баспақтар

1405-0101-0801 Механикалық қосиінді-буынды нақыштайтын баспақ, күші 25000 кН, салмағы 124,2 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0101-0802 Механикалық қосиінді-буынды нақыштайтын баспақ, күші 40000 кН, салмағы 240 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0101-0801	1405-0101-0802
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	-	450,8
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	443,44	490
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	520,56	1019,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	964	1960

1405-0102-ТОП Гидравликалық баспақтар

1405-0102-01-кесте Гидравликалық қалыптау баспақтары

1405-0102-0101 Гидравликалық қалыптау баспағы, күші 6300 кН, салмағы 101 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-0102 Гидравликалық қалыптау баспағы, күші 12500 кН, салмағы 205 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-0101	1405-0102-0102
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	455,7	882
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	474,3	918
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	930	1800

1405-0102-02 Гидравликалық табақ қалыптау баспақтары

1405-0102-0201 Қарапайым әрекет ететін гидравликалық табақ қалыптау баспағы, күш 2500 кН, рамалы, салмағы 30,8 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-0202 Қарапайым әрекет ететін гидравликалық табақ қалыптау баспағы, күш 6300 кН, тиеу және түсіру механизмдерімен, салмағы 86 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-0203 Қосарлы әрекет ететін гидравликалық табақ қалыптау баспағы, күші 8000 кН, салмағы 280 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-0204 Қосарлы әрекет ететін гидравликалық табақ қалыптау баспағы, күші 16000 кН, салмағы 594,4 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-0201	1405-0102-0202	1405-0102-0203	1405-0102-0204
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	118,4	119,04	582,4	884,8
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	-	122,76	600,6	912,45
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	177,6	130,2	637	967,75
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	296	372	1820	2765

1405-0102-02-кестенің жалғасы

1405-0102-0205 Қосарлы әрекет ететін гидравликалық табақ қалыптау баспағы, тартпалы траверсаның күші-16000 кН, қысқыш - 10000 кН, салмағы 600 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-0205
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	617,6
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	636,9
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	675,5
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1930

1405-0102-03-кесте СББ-мен бір тіреуішті көмкергіш гидравликалық табақ қалыптау баспақтары

1405-0102-0301 СББ-мен бір тіреуішті көмкергіш гидравликалық табақ қалыптау баспағы, күші 4000 кН, салмағы 82 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-0302 СББ-мен бір тіреуішті көмкергіш гидравликалық табақ қалыптау баспағы, күші 8000 кН, салмағы 180 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-0303 СББ-мен бір тіреуішті көмкергіш гидравликалық табақ қалыптау баспағы, күші 12500 кН, салмағы 320 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-0301	1405-0102-0302	1405-0102-0303
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	-	412,8	-
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	352,5	-	401,8
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	397,5	547,2	578,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	750	960	980

1405-0102-04-кесте Гидравликалық саптау баспақтары

1405-0102-0401 Гидравликалық саптау баспағы, күші 6300 кН, салмағы 31,9 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-0401
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	120,4
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	159,6
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	280

1405-0102-05-кесте Гидравликалық қабатты баспақтар

1405-0102-0501 Есік төсемдеріне арналған гидравликалық қабатты баспақ, қабаттар - 12, күші 4000 кН, салмағы 57 т. Іске қосу-баптау жұмыстары
 1405-0102-0502 Табақ пластиктерге арналған гидравликалық қабатты баспақ, қабаттар-11, күші 20000 кН, салмағы 96,6 т. Іске қосу-баптау жұмыстары
 1405-0102-0503 Табақ пластиктерге арналған гидравликалық қабатты баспақ, қабаттар-11, күші 20000 кН, салмағы 80 т, арнайы. Іске қосу-баптау жұмыстары
 1405-0102-0504 Сүрек-қатпарлы пластиктерге арналған гидравликалық қабатты баспақ, күші 25000 кН, салмағы 137 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-0501	1405-0102-0502	1405-0102-0503	1405-0102-0504
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	286,44	-	-	346
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	-	392	87,6	-
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	-	-	219	-
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	-	-	262,8	-
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	395,56	392	306,6	346
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	682	784	876	692

1405-0102-05-кестенің жалғасы

1405-0102-0505 Сүрек-жоңқалы тақталарға арналған гидравликалық қабатты баспақ, қабаттар - 2, күші 100000 кН, салмағы 850 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-0506 СББ-мен оттан қорғалған тақталарды желімдеуге арналған гидравликалық қабатты баспақ, арнайы, қабаттар саны-20, күші 16000 кН, салмағы 150 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-0505	1405-0102-0506
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	1757	404
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	1757	404
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	1757	404
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	1757	404
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	7028	1616

1405-0102-06-кесте Пластмассаларға арналған гидравликалық баспақтар

1405-0102-0601 Пластмассаларға арналған гидравликалық баспақ, күші 6300 кН, итермелеу күші 1000 кН, салмағы 33,5 т. Іске қосу-баптау жұмыстары
 1405-0102-0602 Пластмассаларға арналған гидравликалық баспақ, күші 31500 кН, итермелеу күші 4000 кН, салмағы 270 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-0601	1405-0102-0602
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	-	358,4
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	82,32	347,2
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	133,28	-
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	125,44	-
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	50,96	414,4
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	392	1120

1405-0102-07-кесте Гидравликалық соғу баспақтары

1405-0102-0701 Гидравликалық соғу баспағы, күші 6300 кН, салмағы 1730 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-0702 Гидравликалық соғу баспағы, күші 18500 кН, салмағы 282 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-0703 Гидравликалық соғу баспағы, күші 20000 кН, салмағы 340 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-0701	1405-0102-0702	1405-0102-0703
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	-	466,5	558
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	1588	513,15	613,8
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	794	-	-
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	794	-	-
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	794	575,35	688,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	3970	1555	1860

1405-0102-08-кесте Пакеттеуге арналған гидравликалық баспақтар

1405-0102-0801 Мақтаны пакеттеуге арналған гидравликалық баспақ, күші 5000 кН, салмағы 46 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-0802 Мақта талшығын пакеттеуге арналған гидравликалық баспақ, кассеталық, күші 6300 кН, салмағы 55 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-0803 Жеңіл салмақты болат қалдықтары мен сынықтарын пакеттеуге арналған гидравликалық баспақ, күші 2500, салмағы 70 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-0801	1405-0102-0802	1405-0102-0803
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	74,7	144,46	234
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	132,8	74,56	-
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	53,95	-	-
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	153,55	246,98	351
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	415	466	585

1405-0102-09-кесте Брикеттеуге арналған гидравликалық баспақтар

1405-0102-0901 Ағаш үгінділерін брикеттеуге арналған гидравликалық баспақ, күші 16000 кН, салмағы 56 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-0901
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	106,75
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	198,25
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	305

1405-0102-10-кесте Вулканизациялауға арналған гидравликалық баспақтар

1405-0102-1001 Резеңке-мата таспаларды вулканизациялауға арналған арнайы гидравликалық баспақ, күші 50000 кН, салмағы 290 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-1002 Диафрагманы вулканизациялауға арналған арнайы гидравликалық баспақ, күші 10000 кН, салмағы 65,2 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0102-1003 Вулканизациялық гидравликалық баспақ, күші 12500 кН, салмағы 66 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-1001	1405-0102-1002	1405-0102-1003
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	560	208,8	103
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	924	208,8	618
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	420	-	-
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	-	-	103
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	896	278,4	206
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	2800	696	1030

1405-0102-11-кесте Бедерлі қуыстарды суықтай сығуға арналған гидравликалық баспақтар

1405-0102-1101 Бедерлі қуыстарды суықтай сығуға арналған гидравликалық баспақ, күші 2500 кН, салмағы 27 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-1101
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	91,16
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	120,84
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	212

1405-0102-12-кесте Кенеріксіз қалыптауға арналған көп тығынжылды гидравликалық баспақтар

1405-0102-1201 Кенеріксіз қалыптауға арналған көп тығынжылды гидравликалық баспақ, күші 40000 кН, салмағы 396,4 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-1201
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	438,48
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	469,8
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	657,72
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1566

1405-0102-13-кесте Тиеу және түсіру механизмдерімен төменгі сорып шығару жүгірткісі бар гидравликалық баспақтар

1405-0102-1301 Тиеу және түсіру механизмдерімен төменгі сорып шығару жүгірткісі бар гидравликалық баспақ, күші 10000 кН, салмағы 115 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-1301
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	143,22
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	138,88
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	151,9
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	434

1405-0102-14-кесте Табақты шыңдауға арналған гидравликалық баспақтар

1405-0102-1401 Табақты шыңдауға арналған гидравликалық баспақ, күші 5000 кН, салмағы 70 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-1401
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	293,4
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	358,6
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	652

1405-0102-15-кесте СББ-мен гидравликалық табак иетін баспақтар

1405-0102-1501 СББ-мен гидравликалық табак иетін баспақ, күші 2500 кН, салмағы 21,1 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-1501
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	136
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	204
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	340

1405-0102-16-кесте Гидравликалық сорып шығару баспақтары

1405-0102-1601 Гидравликалық сорып шығару баспағы, күші 4000 кН, салмағы 86,7 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-1601
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	312,08
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	351,92
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	664

1405-0102-17-кесте Массаны вакуумдаумен гидравликалық электродты баспақтар

1405-0102-1701 Массаны вакуумдаумен гидравликалық электродты баспақ, күші 16000 кН, салмағы 310 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-1701
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	224
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	924
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	756
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	896
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	2800

1405-0102-18-кесте Абразивтерді баспалауға арналған арнайы гидравликалық баспақтар

1405-0102-1801 Абразивтерді баспалауға арналған арнайы гидравликалық баспақ, күші 6300 кН, салмағы 23 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-1801
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	83,82
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	170,18
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	254

1405-0102-19-кесте Шойын сынықтарын ұнтақтауға арналған гидравликалық баспақтар

1405-0102-1901 Шойын сынықтарын ұнтақтауға арналған гидравликалық баспақ, күші 4000 кН, салмағы 57 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0102-1901
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	124,2
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	289,8
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	414
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	828

1405-0103-ТОП Көлденең-соғу, ию және радиалды-қысу машиналары**1405-0103-01-кесте Көлденең-соғу автоматтандырылған машиналар**

1405-0103-0101 Көлденең-соғу автоматтандырылған машинасы, күші 8000 кН, салмағы 87,2 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0103-0101
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	404,6
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	333,2
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	452,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1190

1405-0103-02-кесте Қалыптамаларды тік ажыратқышы бар көлденең-соғу машиналары

1405-0103-0201 Қалыптамаларды тік ажыратқышы бар көлденең-соғу машинасы, күші 2500 кН, салмағы 22,3 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0103-0202 Қалыптамаларды тік ажыратқышы бар көлденең-соғу машинасы, күші 4000 кН, салмағы 36 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0103-0203 Қалыптамаларды тік ажыратқышы бар көлденең-соғу машинасы, күші 12500 кН, салмағы 128 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0103-0201	1405-0103-0202	1405-0103-0203
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	133	161,2	-
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	199,5	241,8	967,2
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	332,5	403	592,8
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	665	806	1560

1405-0103-03-кесте Гидрожетегі бар құбыр иетін машиналар

1405-0103-0301 Гидрожетегі бар құбыр иетін машина, құбырдың ең үлкен диаметрі 250 мм, салмағы 30 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0103-0301
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	125,16
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	172,84
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	298

1405-0103-04-кесте Табақ иетін машиналар

1405-0103-0401 Төрт білікті табақ иетін машина, табақ 3150x25 мм, салмағы 44,5 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0103-0402 Төрт білікті табақ иетін машина, табақтың ең үлкен ені 3150 мм, салмағы 58 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0103-0401	1405-0103-0402
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	161,6	188,8
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	242,4	283,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	404	472

1405-0103-05-кесте Радиалды-қысқыш машиналар

1405-0103-0501 ЦПУ-мен радиалды қысқыш машина, күші 1600 кН, көлденең, өңделетін дайындаманың ең үлкен диаметрі 50 мм, салмағы 44 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0103-0502 ЦПУ-мен радиалды-қысқыш машина, күші 4000 кН, өңделетін дайындаманың ең үлкен диаметрі 50 мм, салмағы 160 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0103-0501	1405-0103-0502
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	470	850
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	470	850
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	940	1700

1405-0104-ТОП Балғалар**Кесте 1405-0104-01 Бу-ауа және ауа балғалары**

1405-0104-0101 Бу-ауа, қалыптау балғасы, соққы энергиясы 80 кДж, жалпы салмағы 80 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0104-0102 Бу-ауа, соғу балғасы, қосарлы арка типті, соққы энергиясы 50 кДж, салмағы 30 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0104-0103 Ауа балғасы, иілімді ортамен қалыптауға арналған контейнері бар табақ қалыптау, жалпы салмағы 22 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0104-0101	1405-0104-0102	1405-0104-0103
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	164,5	239,5	241
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	305,5	239,5	241
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	470	479	482

1405-0105-ТОП Автоматтар**1405-0105-01-кесте Суықтай қалыптау автоматтары**

1405-0105-0101 М 12 сомындарына арналған суықтай қалыптау автоматы, бес позициялы, салмағы 22 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0105-0102 М 20 сомындарына арналған суықтай қалыптау автоматы, көп позициялы, салмағы 48 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0105-0103 Өзекшелі типті бекіту бұйымдарына арналған суықтай қалыптау автоматы, төрт позициялы, өзекшенің ең үлкен диаметрі 12 мм, күші 1250 кН, салмағы 23,5 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0105-0104 Өзекшелі бұйымдарға арналған суықтай қалыптау автоматы, көп позициялы, дайындаманың ең үлкен диаметрі 32 мм, күші 4000 кН, салмағы 84 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0105-0101	1405-0105-0102	1405-0105-0103	1405-0105-0104
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	442	467	413	614
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	442	467	413	614
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	884	934	826	1228

1405-0105-02-кесте Ыстықтай қалыптау автоматтары

1405-0105-0201 Сомындық ыстықтай қалыптау автоматы, сомынның ең үлкен диаметрі 48 мм, көп позициялы, күші 8000 кН, салмағы 105 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0105-0202 Сомындық ыстықтай қалыптау автоматы, сомынның ең үлкен диаметрі 72 мм, төрт позициялы, күші 12500 кН, салмағы 165 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0105-0201	1405-0105-0202
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	753,6	830,4
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	816,4	899,6
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1570	1730

1405-0105-03-кесте Таза кесуге арналған автоматтар

1405-0105-0301 Таза кесуге арналған автомат, күші 6300 кН, өңделетін таспа қалыңдығы 16 мм, ені 450 мм, салмағы 31 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0105-0301
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	322,4
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	483,6
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	806

1405-0105-04-кесте Гидравликалық автоматтар

1405-0105-0401 Ұнтақ бұйымдарын қосымша нығыздауға және көлемді калибрлеуге арналған гидравликалық автомат, күші 6300 кН, салмағы 58 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0105-0402 Үлкен диаметрлі, негізінен 250 мм бұйымдарды қосымша нығыздауға және көлемді калибрлеуге арналған гидравликалық автомат, күші 10000 кН, салмағы 80 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0105-0401	1405-0105-0402
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	126	-
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	294	307,8
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	168	299,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	168	213,75
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	84	34,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	840	855

1405-0106-ТОП Пластмассаларды өңдеуге арналған машиналар**1405-0106-01-кесте Термосозылмалы материалдарды қысыммен құюға арналған машиналар**

1405-0106-0101 Термосозылмалы материалдарды қысыммен құюға арналған машина, бір позициялы, құралды бекіту күші 6300 кН, айналым ішінде ең үлкен бүрку көлемі 2500 см³, салмағы 28,9 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0106-0102 Термосозылмалы материалдарды қысыммен құюға арналған машина, бір позициялы, құралды бекіту күші 10000 кН, айналым ішінде ең үлкен бүрку көлемі 5000 см³, салмағы 45 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0106-0101	1405-0106-0102
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	218,5	239,2
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	332,5	364
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	399	436,8
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	950	1040

1405-0107-ТОП Гидравликалық қайшылар**1405-0107-01-кесте Гидравликалық қайшы**

1405-0107-0101 Қиғаш пышағы бар гидравликалық табақты қайшы, СББ-мен, кесілетін табақтың ең үлкен қалыңдығы 32 мм, салмағы 30 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0107-0102 Жабық гидравликалық қайшы, кесілетін жолақтың ең үлкен өлшемі: ені 700 мм, қалыңдығы 80 мм, күші 6300 кН, салмағы 120 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуін: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0107-0101	1405-0107-0102
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	355	450
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	355	450
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	710	900

1405-02-кіші бөлім СББ және СИҚ-мен металл кесетін станоктар
Жалпы нұсқаулар

1 Осы кіші бөлімнің нормаларымен:

1.1 дайындық жұмыстары, оның ішінде:

- жұмыстарды ұйымдастыру және инженерлік дайындау;
- жобалық құжаттаманы талдау, техникалық құжаттаманы зерделеу;
- ақаулықтар ведомосін жасау және оларды жою бойынша ұсынымдар беру арқылы станокты монтаждау сапасын сырттай тексеру және тексеру;
- қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау тұрғысынан жұмыс жағдайын тексеру;
- майдың және майлау-салқындатқыш сұйықтықтың болуын тексеру;
- жұмыс орнын қажетті құралдармен, аппаратурамен, аспаптармен және материалдармен жинақтау;
- жерге қосу қосылымын, станок тораптары мен жерге қосу контуры арасындағы бөгеттер мен жерге қосу қосуын тексеру;
- станокты іске қосуға қабылдау-тапсыру актісін ресімдеу және іске қосу-реттеу жұмыстарының кестесін жасау.

1.2 Жөндеу жұмыстары, оның ішінде:

- коректендіру берілгенге дейін станоктың механикалық бөлігін тексеру;
- бекітпенің тартылуын, станоктың механизмдерінің қолмен қозғалуын тексеру, жылжымалы қосылыстардағы саңылауларды реттеу, майлау нүктелерінде майлаудың болуын тексеру, қоршаудың бірқалыпты қозғалуын, негізгі қозғалыс жетегі белбеулерінің тартылуын, беріліс бұрамаларының жүрісін реттеу;
- коректендіру беру кезінде станоктың механикалық бөлігін тексеру;
- майлау жүйесінің жұмыс істеуін, соңғы ажыратқыштар мен бұғаттаулардың іске қосылуын, шпиндель айналымының сандарын және көрсетілген диапазондар бойынша айналым санын, резцер ұстағыштың, револьвер бастиегінің позициялау дәлдігіне ауыстыруды тексеру;
- "станок – УЧПУ" немесе "станок-УЦИ" кешенін қолмен және автоматты режимде тексеру.

1.3 станокты кешенді сынау, оның ішінде:

- станоктың бос жүрістегі жұмысын, Барлық механизмдердің, құрылғылар мен жүйелердің жұмыс істемей қалуына өзара іс-қимылын, іркілістердің болмауын және атқарушы органдардың бақылау нүктелеріне келу дәлдігін тексеру;
- жабдықтарды жүктемемен сынау: өңдеу, бақылау, түзету енгізу және дайындаушы-кәсіпорынның үлгі-бөлшектерін қайта өңдеу, бөлшектер-үлгілерді өңдеудің дәлдігін ТШ-да көрсетілген дәлдік нормаларына сәйкестігін тексеру;

- бөлшектер партиясын өңдеу және олардың сапасын тексеру. Іске қосу-реттеу жұмыстарының аяқталуы станокты ТШ сәйкес бөлшектердің дәлдігін қамтамасыз ете отырып, тұрақты паспорттық режимдерде пайдалануға беру болып табылады.

1.4 техникалық есепті жасау, оның ішінде:

- жүргізілген іске қосу-реттеу жұмыстары туралы техникалық есепті дайындау. Техникалық есепке белгіленген тәртіппен ресімделген сынақ хаттамалары мен актілер қоса беріледі.

2 нормалар 3-кестеде келтірілген біліктілік құрамы звеносының (бригадасының) іске қосу-баптау жұмыстарын орындау шарттарына сүйене отырып әзірленді.

Буынның біліктілік құрамы, 1405-02-кіші бөлім

Кестенің немесе норманың шифры	Доля, %, в общих затратах труда				
	Жетекші инженер	Инженер, категория		Жұмысшы-жөндеуші, разряд	
		II	III	6	5
1405-0201-01÷1405-0201-14, 1405-0202-01÷1405-0202-07	20	-	30	-	50
1405-0203-01÷1405-0203-02	20	20	-	30	30

1405-0201-ТОП СББ-мен металл кесетін станоктар

1405-0201-01-кесте Токарлық-револьверлік станоктар

1405-0201-0101 Токарлық-револьверлік станок, дәлдік сыныбы II, моделі 11Б40ПФ4, типі УЧПУ-2Р32, өңделетін шыбықтың ең үлкен диаметрі 40 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0102 Токарлық-револьверлік станок, дәлдік сыныбы II, моделі 1325ФЗО-01, типі УЧПУ-НЦ-31, өңделетін шыбықтың ең үлкен диаметрі 25 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0103 Токарлық-револьверлік станок, дәлдік сыныбы II, моделі 1В340ФЗО, 1В340рм, типі УЧПУ-НЦ-31, өңделетін шыбықтың ең үлкен диаметрі 40 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0104 Токарлық-револьверлік станок, дәлдік сыныбы II, моделі 1Е365ПФЗО, типі УЧПУ-НЦ-31, өңделетін шыбықтың ең үлкен диаметрі 65 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0101	1405-0201-0102	1405-0201-0103	1405-0201-0104
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	25	25	25,5	33
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	15	15	15,3	19,8
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	10	10	10,2	13,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	50	50	51	66

1405-0201-01-кестенің жалғасы

1405-0201-0105 Токарлық-револьверлік станок, дәлдік сыныбы П, моделі 1П426ДФЗ, типі УЧПУ-2У22, өңделетін шыбықтың ең үлкен диаметрі 65 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0105
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	27,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	16,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	11
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	55

1405-0201-02-кесте Токарлық-әмбебап станоктар

1405-0201-0201 Токарлық-әмбебап станок, моделі 16А20ФЗС15, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-НЦ-31, өңделетін бөлшектің ең үлкен диаметрі 320 мм, орталықтардың арасындағы қашықтық 710 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары
 1405-0201-0202 Токарлық-әмбебап станок, моделі 16Б16Т1, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-НЦ-31, өңделетін бөлшектің ең үлкен диаметрі 320 мм, орталықтардың арасындағы қашықтық 710 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары
 1405-0201-0203 Токарлық-әмбебап станок, моделі 16Б16Т1С1, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-НЦ-31, өңделетін бөлшектің ең үлкен диаметрі 320 мм, орталықтардың арасындағы қашықтық 750 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары
 1405-0201-0204 Токарлық-әмбебап станок, моделі 16Б16ФЗ-31, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-2У22, өңделетін бөлшектің ең үлкен диаметрі 320 мм, орталықтар арасындағы қашықтық 750 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0201	1405-0201-0202	1405-0201-0203	1405-0201-0204
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	24,5	17,5	25	27
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	14,7	10,5	15	16,2
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	9,8	7	10	10,8
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	49	35	50	54

1405-0201-02-кестенің жалғасы

1405-0201-0205 Токарлық-эмбебап станок, моделі 16И05АФ10, дәлдік сыныбы А, типі УЧПУ- «ЛЮМО-61», өңделетін бөлшектің ең үлкен диаметрі 250 мм, орталықтар арасындағы қашықтық 500 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0206 Токарлық-эмбебап станок, моделі 16К20Т1, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-НЦ-31, өңделетін бөлшектің ең үлкен диаметрі 500 мм, орталықтар арасындағы қашықтық 1000 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0207 Токарлық-эмбебап станок, моделі 16К20Т1-02, дәлдік сыныбы П, 16К3ОФ3О, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-НЦ-31, өңделетін бөлшектің ең үлкен диаметрі 400-630 мм, орталықтар арасындағы қашықтық 1000-1400 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0208 Токарлық-эмбебап станок, моделі 16К3ОФ305, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-НЦ-31, өңделетін бөлшектің ең үлкен диаметрі 630 мм, орталықтар арасындағы қашықтық 1400 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0205	1405-0201-0206	1405-0201-0207	1405-0201-0208
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	6,5	23,5	22,5	28,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	3,9	14,1	13,5	17,1
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	2,6	9,4	9	11,4
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	13	47	45	57

1405-0201-02-кестенің жалғасы

1405-0201-0209 Токарлық-эмбебап станок, моделі 16М3ОФ333, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-2Р22. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0210 Токарлық-эмбебап станок, моделі 16А20Ф3С15, 16А20Ф3С39, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-НЦ-31, өңделетін бөлшектің ең үлкен диаметрі 320 мм, орталықтардың арасындағы қашықтық 710 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0211 Токарлық-эмбебап станок, моделі 16А20Ф3РМ132, 16А20Ф3С32, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ - 2Р22, өңделетін бөлшектің ең үлкен диаметрі 320-400 мм, орталықтардың арасындағы қашықтық 500-750 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0209	1405-0201-0210	1405-0201-0211
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	26,5	24,5	24,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	15,9	14,7	14,7
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	10,6	9,8	9,8
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	53	49	49

1405-0201-03-кесте Токарлық жартылай автоматтар

1405-0201-0301 Токарлық жартылай автомат, моделі 1700Ф30, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-НЦ-31. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0302 Токарлық жартылай автомат, моделі 1734ФЗ, дәлдік сыныбы П, 1751ФЗ, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-н55-1, өңделетін бұйымның ең үлкен диаметрі 320; 500 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0303 Токарлық жартылай автомат, моделі 1А734ФЗ; 1А751ФЗ, дәлдік сыныбы Н, УЧПУ-2С85-62, өңделетін бұйымның ең үлкен диаметрі 320; 500 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0304 Токарлық жартылай автомат, моделі 1750РФЗ, дәлдік сыныбы П, УЧПУ түрі-CNC645, өңделетін бұйымның ең үлкен диаметрі 630 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0301	1405-0201-0302	1405-0201-0303	1405-0201-0304
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	35	83,5	43,5	55,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	21	50,1	26,1	33,3
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	14	33,4	17,4	22,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	70	167	87	111

1405-0201-03-кестенің жалғасы

1405-0201-0305 Токарлық жартылай автомат, моделі 1П756ДФ311; Ш756Ф401, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-НЦ-80-31, өңделетін бұйымның ең үлкен диаметрі 500 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0306 Токарлық жартылай автомат, моделі 1П756Ф321, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-НЦ-31, өңделетін бұйымның ең үлкен диаметрі 500 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0307 Токарлық жартылай автомат, моделі 1716ПФЗС5, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-НЦ-80-31, өңделетін бұйымның ең үлкен диаметрі 250 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0308 Токарлық жартылай автомат, моделі РТ755Ф341, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-НЦ-31, өңделетін бұйымның ең үлкен диаметрі 1000 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0305	1405-0201-0306	1405-0201-0307	1405-0201-0308
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	46	43	33,5	82,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	27,6	25,8	20,1	49,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	18,4	17,2	13,4	33
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	92	86	67	165

1405-0201-03-кестенің жалғасы

1405-0201-0309 Токарлық жартылай автомат, моделі ТЛ-1000, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-2Р32М, өңделетін бұйымның ең үлкен диаметрі 1000 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0309
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	44,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	26,7
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	17,8
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	89

1405-0201-04 Токарлық-айналдырғы станоктары

1405-0201-0401 Токарлық-айналдырғы станок, моделі 1512Ф3-471; 1516Ф3-471, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-Н55-2, ең үлкен диаметрі 1250-1600 мм және өңделетін бұйымның ең үлкен биіктігі 1000 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0402 Токарлық-айналдырғы станок, моделі 1А512МФ3-473; 1А516МФ3-473, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ - «ӨЛШЕМ-4», ең үлкен диаметрі 1450-1800 мм және өңделетін бұйымның ең үлкен биіктігі 1000 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0403 Токарлық-айналдырғы станок, моделі 15132Ф3-271; 1516Ф3-271, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-Н55-2, ең үлкен диаметрі 1250-1600 мм және өңделетін бұйымның ең үлкен биіктігі 1000 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0404 Токарлық-айналдырғы станок, моделі 1А525МФ3-483; 1А532ЛМФ3-483, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ - 2С85, ең үлкен диаметрі 2500 мм және өңделетін бұйымның ең үлкен биіктігі 1600 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0401	1405-0201-0402	1405-0201-0403	1405-0201-0404
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	122	267,5	104,5	292
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	73,2	160,5	62,7	175,2
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	48,8	107	41,8	116,8
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	244	535	209	584

1405-0201-05-кесте Тік бұрғылау станоктары

1405-0201-0501 Тік бұрғылау станогы, моделі 2Р135Ф-1; 2С150ПМФ4, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-2П32-3; 2С42-65, ең үлкен бұрғылау диаметрі 35-50 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0502 Тік бұрғылау станогы, моделі ОФ-101АФ2, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ - «Ритм-2», ең үлкен бұрғылау диаметрі 0,4-3 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0503 Тік бұрғылау станогы, моделі ГДВ400ПМ1Ф4 моделі, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-2С42 - 65, ең үлкен бұрғылау диаметрі 25 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0501	1405-0201-0502	1405-0201-0503
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	30	27	52
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	18	16,2	31,2
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	12	10,8	20,8
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	60	54	104

1405-0201-06-кесте Көлденең-көп мақсатты станоктар

1405-0201-0601 Көлденең-көп мақсатты станок, моделі 2202ВМФ4; 2204ВМ1Ф4, дәлдік сыныбы В, типі УЧПУ-2С42-65, үстелдің жұмыс беті 250х320; 400х500 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0602 Көлденең-көп мақсатты станок, моделі 2254ВМФ4, дәлдік сыныбы В, типі УЧПУ-2С42-65, үстелдің жұмыс беті 400х500 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0603 Көлденең-көп мақсатты станок, моделі ИР200, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-СНС, үстелдің жұмыс беті 200х200 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0604 Көлденең-көп мақсатты станок, моделі ИС500, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-Фанук-6М5, үстелдің жұмыс беті 500х500 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0601	1405-0201-0602	1405-0201-0603	1405-0201-0604
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	60	86	68	79
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	36	51,6	40,8	47,4
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	24	34,4	27,2	31,6
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	120	172	136	158

1405-0201-07-кесте Радиалды-бұрғылау станоктары

1405-0201-0701 Радиалды-бұрғылау станогы, моделі 2А55НФ2, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-2У32, ең үлкен бұрғылау диаметрі 500 мм, айналдырғыштың құлашы 1600 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0701
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	91
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	54,6
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	36,4
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	182

1405-0201-08 Координатты-жону станоктары

1405-0201-0801 Координатты-жону станогы, дәлдік сыныбы А, моделі 2Е450АМФ4; 2Е450АФ30, типі УЧПУ-2С42-65, үстелдің жұмыс беті 630х1120 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0802 Координатты-жону станогы, дәлдік сыныбы А, моделі 24К40СФ4; 24640АФ401, типі УЧПУ-ТNC150В, үстелдің жұмыс беті 400х630; 630х1120 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0803 Координатты-жону станогы, дәлдік сыныбы А, моделі 2Д450АФ2, типі УЧПУ-1П32, үстелдің жұмыс беті 630х1120 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0801	1405-0201-0802	1405-0201-0803
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	45	46	57
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	27	27,6	34,2
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	18	18,4	22,8
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	90	92	114

1405-0201-09-кесте Өзге де бұрғылау станоктары

1405-0201-0901 Арнайы бұрғылау станогы, моделі ҚД-42, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-2П22-1, бұрғылау диаметрі 0,5-2 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-0902 Көлденең-жону станогы, моделі 2АВ22Ф2-1, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-2П62-3И, айналдырықтың диаметрі 110 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-0901	1405-0201-0902
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	27	35
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	16,2	21
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	10,8	14
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	54	70

1405-0201-10-кесте Дөңгелек тегістеу станоктары

1405-0201-1001 Дөңгелек тегістеу станогы, моделі 3М151Ф2 және 3М153ДФ2, дәлдік сыныбы ІІ, типі УЧПУ-ХШ9М, тегістелетін бұйымның ең үлкен диаметрі 200-140 мм; ұзындығы 700-500 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-1002 Дөңгелек тегістеу станогы, моделі 3м227ВФ2, дәлдік сыныбы А, типі УЧПУ-1п1-1, тегістелетін бұйымның ең үлкен диаметрі 200 мм, ұзындығы 200 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-1001	1405-0201-1002
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	79	33
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	47,4	19,8
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	31,6	13,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	158	66

1405-0201-11-кесте Жалпақ тегістеу станоктары

1405-0201-1101 Жалпақ тегістеу станогы, дәлдік сыныбы В, моделі 3Д711ВФ11, типі УЧПУ-У37-807, үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 200х600 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-1102 Жалпақ тегістеу станогы, дәлдік сыныбы В, моделі 3Д711АФ11, типі УЧПУ-У37-807, үстелдің жұмыс беті 200х630 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-1103 Жалпақ тегістеу станогы, дәлдік сыныбы В, моделі 3Д721ВФ3-1, типі УЧПУ-2С42-65, үстелдің жұмыс беті 320х630 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-1104 Жалпақ тегістеу станогы, дәлдік сыныбы В, моделі 3Л723АФ2И, типі УЧПУ-К-524, үстелдің жұмыс беті 400х1250 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-1101	1405-0201-1102	1405-0201-1103	1405-0201-1104
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	39,5	42,5	36,5	24
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	23,7	25,5	21,9	14,4
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	15,8	17	14,6	9,6
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	79	85	73	48

1405-0201-12-кесте Тік-фрезерлік станоктар

1405-0201-1201 Тік фрезерлі станок, дәлдік сыныбы Н, моделі 6РМ11МФ3-1, типі УЧПУ-2Р32, үстелдің жұмыс бетінің өлшемі 250х1000 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-1202 Тік фрезерлі станок, дәлдік сыныбы Н, моделі: 6Т12Ф20; 6Т13Ф3-1; 6Т13Ф20-1, типі УЧПУ-К-524; 2С42-61; «ЛЮМО-1», үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 320х1250; 400х1600 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-1203 Тік фрезерлі станок, дәлдік сыныбы Н, моделі 6Д12Ф20, типі УЧПУ-К-524, үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 320х1250 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-1204 Тік фрезерлі станок, дәлдік сыныбы Н, моделі ЛФ260МФ3, типі УЧПУ-2С85, үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 250х630 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-1201	1405-0201-1202	1405-0201-1203	1405-0201-1204
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	17	29,5	27	26,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	10,2	17,7	16,2	15,9
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	6,8	11,8	10,8	10,6
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	34	59	54	53

1405-0201-12-кестенің жалғасы

1405-0201-1205 Тік фрезерлі станок, дәлдік сыныбы Н, моделі: 65А60Ф4-11, типі УЧПУ-2С42-65, үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 630х2000 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-1206 Тік фрезерлі станок, дәлдік сыныбы Н, моделі: 65А80Ф4, типі УЧПУ-2У32, үстелдің жұмыс бетінің өлшемі 800х1250 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-1205	1405-0201-1206
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	20	88
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	12	52,8
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	8	35,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	40	176

1405-0201-13-кесте Көлденең-фрезерлік және бойлық-фрезерлік станоктар

1405-0201-1301 Көлденең-фрезерлі станок, моделі 6Д82ШФ20, дәлдік сыныбы П, типі УЧПУ-»ЛЮМО-61А», үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 320х1250 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-1302 Бойлық-фрезерлі станок, моделі 6М610Ф3-1, дәлдік сыныбы Н, типі УЧПУ-Н55-2, үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 1000х1660 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-1301	1405-0201-1302
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	38,5	123,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	23,1	74,1
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	15,4	49,4
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	77	247

1405-0201-14-кесте Кең әмбебап станоктар

1405-0201-1401 Кең әмбебап станок, дәлдік сыныбы П, моделі: 6Б76ПФ2, типі УЧПУ-»ӨЛШЕМ-2м-1200», үстелдің жұмыс беті 250х630 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-1402 Кең әмбебап станок, дәлдік сыныбы П, моделі: 6720ВФ2; 67К20ПФ20; 67К25ПФ2-0, типі УЧПУ-УЦИ-524; ОСУ-4; «ЛЮМО-61», үстелдің жұмыс беті 200х500; 250х630 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0201-1403 Кең әмбебап станок, дәлдік сыныбы П, моделі: 6725ПФ2, типі УЧПУ-ОСУ-4, үстелдің жұмыс бетінің өлшемі 250х630 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0201-1401	1405-0201-1402	1405-0201-1403
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	38,5	17,5	22,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	23,1	10,5	13,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	15,4	7	9
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	77	35	45

1405-0202-ТОП Сандық индикациясы бар металл кесетін станоктар (УЦИ)**1405-0202-01-кесте Көлденең-жону станоктары**

1405-0202-0101 Көлденең-жону станогы, моделі 2Н636ГФ1 және 2Н637ГФ1, дәлдік сыныбы Н, типі УЦИ-«Өлшем-2М-1104», айналдырықтың диаметрі 125-160 мм, үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 1600х1800 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0202-0101
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	65,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	39,3
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	26,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	131

1405-0202-02 Координатты-жону станоктары

1405-0202-0201 Координатты-жону станогы, дәлдік сыныбы А, моделі 2431СФ10, УЦИ-«Ұшқын», үстелдің жұмыс бетінің өлшемі 250х360 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0202-0202 Координатты-жону станогы, дәлдік сыныбы А, моделі 2455АФ1, типі УЦИ-«Өлшемі-2М-1104», үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 630х900 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0202-0203 Координатты-жону станогы, дәлдік сыныбы А, моделі 2Е450АФ1-1, типі УЦИ-«Өлшемі-2М-1104», үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 630х1200 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0202-0201	1405-0202-0202	1405-0202-0203
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	46	101,5	78,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	27,6	60,9	47,1
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	18,4	40,6	31,4
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	92	203	157

1405-0202-03-кесте Жалпақ тегістеу станоктары

1405-0202-0301 Жалпақ тегістеу станогы, моделі 3Л74Ф10, дәлдік сыныбы В, типі УЦИ-Ф5290, тегістелетін бұйымның өлшемдері 630х350 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0202-0301
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	24
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	14,4
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	9,6
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	48

1405-0202-04-кесте Дөңгелек тегістеу станоктары

1405-0202-0401 Дөңгелек тегістеу станогы, дәлдік сыныбы А, моделі ЗУ10МАФ10, типі УЦИ-К-525, өңделетін бұйымның ең үлкен диаметрі 100 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0202-0402 Дөңгелек тегістеу станогы, дәлдік сыныбы А, моделі ЗМ162МВФ2, типі УЦИ-ХШ-9-11, өңделетін бұйымның ең үлкен диаметрі 280 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0202-0401	1405-0202-0402
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	41,5	33
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	24,9	19,8
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	16,6	13,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	83	66

1405-0202-05-кестесі Координатты-тегістеу станоктары

1405-0202-0501 Координатты-тегістеу станогы, моделі 3289АФ1, типі УЦИ-»Өлшем-2М-1104», үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 630х900 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0202-0501
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	143
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	85,8
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	57,2
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	286

1405-0202-06-кесте Айналдырғы-тегістеу станоктары

1405-0202-0601 Айналдырғы-тегістеу станогы, дәлдік сыныбы А, типі УЦИ- «Размер-2М-1104», моделі ЗН763Ф1, үстелдің диаметрі 1600 мм; бұйымның биіктігі 600 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0202-0602 Айналдырғы-тегістеу станогы, дәлдік сыныбы А, типі УЦИ- «Размер-2М-1104», моделі ЗН764Ф1, үстелдің диаметрі 2500 мм; бұйымның биіктігі 800 мм. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0202-0601	1405-0202-0602
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	332,5	327,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	199,5	196,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	133	131
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	665	655

1405-0202-07-кесте Фрезерлік станоктар

1405-0202-0701 Тік-фрезерлі станок, дәлдік сыныбы Н, типі УЦИ-Ф5147, үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 630х1600 мм, моделі 6560Ф1. Іске қосу-баптау жұмыстары
 1405-0202-0702 Тік-фрезерлі станок, дәлдік сыныбы Н, типі УЦИ-Ф5147, үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 630х1600 мм, моделі 65А60Ф1. Іске қосу-баптау жұмыстары
 1405-0202-0703 Бойлық-фрезерлі станок, дәлдік сыныбы Н, типі УЦИ- «Размер-2М-1104», үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 1000х3150 мм, моделі 6М610Ф1. Іске қосу-баптау жұмыстары

1405-0202-0704 Бойлық-фрезерлі станок, дәлдік сыныбы Н, типі УЦИ - «Өлшем-2м-1104», үстелдің жұмыс бетінің өлшемдері 1000х3150 мм, моделі: 6м310Ф1. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0202-0701	1405-0202-0702	1405-0202-0703	1405-0202-0704
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	79	84,5	130,5	121,5
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	47,4	50,7	78,3	72,9
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	31,6	33,8	52,2	48,6
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	158	169	261	243

1405-0203-ТОП Металл кесетін бірегей станоктар, салмағы 100 т астам УЦИ-мен**1405-0203-01 кесте Токарлық станоктар**

1405-0203-0101 Станок, дәлдік сыныбы Н, типі УЦИ-«Өлшем-2М-1104» токарлы-бұранда кескіш, моделі 1А670Ф1, салмағы 117,7 т. Іске қосу-баптау жұмыстары
 1405-0203-0102 Станок, дәлдік сыныбы Н, типі УЦИ-«Өлшем-2М-1104» токарлық-айналдырғы, моделі 1540Ф1, бұйымның ең үлкен диаметрі 4000 мм, салмағы 105 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0203-0101	1405-0203-0102
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	271,8	120
008-0904	6-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	271,8	120
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	181,2	80
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	181,2	80
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	906	400

1405-0203-02-кесте Фрезерлік станоктар

1405-0203-0201 Фрезерлік станок, моделі 6640, дәлдік сыныбы Н, УЦИ-12П13-430, үстелдің жұмыс бетінің өлшемі 4000х12000 мм, салмағы 620 т. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1405-0203-0201
008-0903	5-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	560,1
008-0904	6-разрядты реттеуші жұмысшы	адам-сағ	560,1
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	373,4
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	373,4
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1867

Ресми басылым

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

**ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

ҚР ЭСН 8.04-03-2022

5-БӨЛІМ. МЕТАЛЛ ӨНДЕУ ЖАБДЫҚТАРЫН ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ ЖҰМЫСТАРЫ

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 x 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**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

ЭСН РК 8.04-03-2022

**РАЗДЕЛ 5. РАБОТЫ ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 x 84 ¹/₈

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная