

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

9-бөлім. Сумен жабдықтау және кәрізді іске қосу-
жөндеу құрылыстарының жұмыстары

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 9. Работы пусконаладочные сооружений
водоснабжения и канализации

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

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

**9-бөлім. Сумен жабдықтау және кәрізді іске қосу-жөндеу
құрылыстарының жұмыстары**

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 9. Работы пусконаладочные сооружений водоснабжения и
канализации**

**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**

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
1409-01-Кіші бөлім Сумен жабдықтау құрылыстары	4
1409-0101-Топ Су жинау құрылыстары	4
1409-0101-01-кесте Су жинау құрылыстары	6
1409-0102-Топ Микросүзгілер, араластырғыштар, тұндырғыштар, мөлдірлеткіштер	7
1409-0102-01-кесте Микросүзгілер	7
1409-0102-02-кесте Торлар	8
1409-0102-03-кесте Ауа бөлгіштер	8
1409-0102-04-кесте Араластырғыштар	9
1409-0102-05-кесте Мақта түзгіш камералар	9
1409-0102-06-кесте Тұндырғыштар	11
1409-0102-07-кесте Мөлдірлегіштер	12
1409-0103-Топ Сүзгілер	13
1409-0103-01-кесте Сүзгілер, түйістірмелі мөлдірлегіштер	13
1409-0104-Топ Суды зарарсыздандыруға арналған қондырғылар	14
1409-0104-01 Суды зарарсыздандыруға арналған қондырғылар	14
1409-0105-Топ Реагенттік шаруашылық	17
1409-0105-01-кесте Суды фторлауға арналған қондырғылар	17
1409-0105-02-кесте Реагент ерітіндісін дайындауға арналған қондырғылар	17
1409-0106-Топ Айналымдағы суды салқындатуға арналған құрылыстар	19
1409-0106-01-кесте Желдеткіш градирнялар	19
1409-0107-Топ Шағын су тазарту қондырғылары	19
1409-0107-01-кесте Шағын су тазарту қондырғылары	19
1409-0109 - Топ Суды сүзуге арналған қондырғылар, суды дайындау, мембраналық әдіспен ағарту қондырғысы	20
1409-0109-01 - кесте Суды сүзуге арналған қондырғылар	20
1409-0110 – Топ Суды тұзсыздандыруға арналған қондырғылар	21
1409-0110-01- кесте Кері осмос қондырғылары	21
1409-0111 – Топ Тұзсыздандырылған суды өңдеуге арналған қондырғылар	22
1409-0111-01 - кесте Суды деионизациялау қондырғылары	22
1409-02-Кіші бөлім Кәріз жабдығы	24
1409-0201-Топ Ағынды суларды механикалық тазарту құрылыстары	24
1409-0201-01-кесте Торлар	25
1409-0201-02-кесте Құм, мұнай, өнім ұстағыштар, талшық ұстағыштар	27
1409-0201-03-кесте Тұндырғыштар	28
1409-0201-04-кесте Қайта шіріткіш-мөлдірлегіштер	30
1409-0201-05-кесте Флотаторлар	30
1409-0201-06-кесте Биокоагуляторлар, преаэраторлар	31

1409-0202-Топ Сарқынды суларды биологиялық тазарту құрылыстары	31
1409-0202-01-кесте Биосүзгілер, аэросүзгілер.....	31
1409-0202-02-кесте Окситенктер, аэротенктер.....	32
1409-0202-03-кесте Биологиялық тоғандар	34
1409-0202-04 – кесте Мембраналық биореактор	34
1409-0203-Топ Сарқынды суларды тазалауға арналған шағын қондырғылар	36
1409-0203-01-кесте Сарқынды суларды тазалауға арналған шағын қондырғылар	36
1409-0204-Топ Сарқынды суларды, шөгіндіні, тұнбаны айдау қондырғылары	37
1409-0204-01-кесте Сарқынды суларды, шөгіндіні, тұнбаны айдау қондырғылары.....	37
1409-0205-топ Сарқынды сұйықтықты, шкгіндіні, тұнбаны аэрациялау қондырғылары	38
1409-0205-01-кесте Сарқынды сұйықтықты, шкгіндіні, тұнбаны аэрациялау қондырғылары.....	38
1409-0206-Топ Вакуум-сорғы қондырғылары.....	38
1409-0206-01-кесте Вакуум-сорғы қондырғылары	38
1409-0207-Топ Тұнбаны өңдеуге арналған құрылыстар	39
1409-0207-01-кесте Тұнбаны қоюландырғыштар, тұндырғыш-орташаландырғыштар, тұнба тығыздағыштар, шіріткіштер.....	39
1409-0207-02-кесте Метантенктер	40
1409-0207-03-кестесі Тұрақтандырғыштар, минерадағыштар.....	40
1409-0207-04-кесте Құмға арналған бункерлер.....	41
1409-0207-05-кесте Тұнбаны дегельминтизациялау және термиялық кептіру қондырғылары.....	41
1409-0207-06 Түйістірмелі резервуарлары.....	42
1409-0207-07-кесте Тұнба, құм алаңдары	42
1409-0207-08 – кесте Кері осмос қондырғыларының концентратын булау қондырғысы.....	44
1409-03-Кіші бөлім Технологиялық қондырғылар және зертханалар.....	45
1409-0301-Топ Технологиялық қондырғылар	45
1409-0301-01-кесте Айдау, вакуум-сорғы қондырғылары	46
1409-0301-02-кесте Сүзгіш материалдарды дайындау қондырғылары.....	47
1409-0301-03-кесте Гидроциклондар.....	48
1409-0301-04-кесте Тасымалдағыштар.....	48
1409-0301-05-кесте Су өлшеу құрылғылары	48
1409-0301-06-кесте Шайынды суды қайта пайдалану құрылыстары.....	49
1409-0301-07-кесте Центрифугалар, сүзгі-баспақтар, вакуум-сүзгілер	49
1409-0302-Топ Зертханалар.....	50
1409-0302-01-кесте Зертханалар	50

БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР

Іске қосу-жөндеу жұмыстарына арналған элементтік сметалық нормалар

9-БӨЛІМ. СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ ЖӘНЕ КӘРІЗДІ ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ ҚҰРЫЛЫСТАРЫНЫҢ ЖҰМЫСТАРЫ

Енгізу күні 2022-03-01**ТЕХНИКАЛЫҚ БӨЛІК**

1 Осы Бөлімнің нормалары сумен жабдықтау және кәріз құрылыстары 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 ҚНЖЕ, стандарттар, техникалық шарттар, технологиялық регламенттер, қағидалар, нұсқаулықтар және басқа да нормативтік құжаттар талаптарына сәйкес өндірістік игерілген, сериялық шығарылатын жабдықтардың, жүйелер мен құрылыстардың сипаттамалары мен күрделілігіне, сондай-ақ тазарту құрылыстарын пайдалануға қабылдауға қатысты директивтік құжаттарға және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі басқа да талаптарға сәйкес есептелген.

4 Нормалардың кестелерінде іске қосу-баптау жұмыстарының еңбекті қажетсінуі-орындаушылардың еңбек шығындары туралы деректер келтіріледі. Нормаларда ескерілген іске қосу-баптау жұмыстарының құрамы Бөлім бөлімдеріне келтірілген.

5 Осы Бөлімнің нормаларында тиісті Бөлімдерде көзделген жабдықтар мен жүйелер бойынша іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізуге арналған шығындар ескерілмеген.

6 Бөлімді қолдану кезінде қабылданған өлшем бірліктерінің мынадай анықтамаларын басшылыққа алу керек:

- «құрылыс» - өндірістік процестерді орындауға арналған көлемді жүйе. Ғимараттар, оның ішінде сорғы станциялары және белгілі бір өнімділікке есептелген жабдығы бар жеке тұрған ғимараттар болып табылатын су жинау құрылыстары болып табылады;

- «торап» - ортақ коммуникациялары мен қосалқы қызметтері бар бір аумақта орналасқан құрылыстар тобы. Өнімділігі 20 мың м³/тәул. - тұндырғыштардың есептік санынан (2, 3, 4 дана), шөгіндіні (тұнбаны) айдауға арналған сорғы станциясынан, тұндырғыштар тобының ішіндегі камералар мен құбырлардан тұратын тораптар;

- «қондырғы» - белгілі бір технологиялық процесті орындауға арналған жабдықтың өзара байланысты бірліктері.

7 Нормалар жалпы ғимараттар, тораптар, қондырғылар бойынша келтірілген. Мысалы, өнімділігі 20 мың м³/тәу радиалды тұндырғыштар торабы бойынша іске қосу-реттеу жұмыстарына еңбек шығындары. тораптағы тұндырғыштардың санына қарамастан 9-102-7 нормасы бойынша қабылданады.

8 Іске қосу-баптау жұмыстарын бір мезгілде орындаған кезде бірнеше бір типті технологиялық желілерде екінші және одан кейінгі технологиялық желілерге кіретін құрылыстар, тораптар мен қондырғылар бойынша еңбек шығындарының нормаларына 0,6 коэффициенті

қолданылады.

1-мысал Өнімділігі 60 мың м³/тәул мынадай тораптардан тұратын тазалау құрылыстары бойынша іске қосу жұмыстарына еңбек шығындарын анықтау қажет:

- екі қабатты тұндырғыштар-8 дана,
- бастапқы радиалды тұндырғыштар-4 дана,
- екінші көлденең тұндырғыштар-4 дана,
- қайталама радиалды тұндырғыштар-4 дана.

Жоба бойынша бұл құрылыстар бір технологиялық желі болып табылады. Осы тазарту құрылыстары бойынша шығындарды әрбір торап (тұндырғыштар тобы) конструктивті және технологиялық жағынан басқалардан айырмашылығы бар екендігін негізге ала отырып анықтаған жөн. Сондықтан әрбір торап бойынша еңбек шығындары 0,6 коэффициентін қолданбай торапқа кіретін тұндырғыштардың жиынтық өнімділігін ескере отырып, тиісті нормалар бойынша қабылданады.

2-мысал Өнімділігі тәулігіне 120 мың м³ тазарту құрылыстары бойынша іске қосу-баптау жұмыстарына еңбек шығындарын анықтау қажет, олар жобаға сәйкес, әрқайсысы 1-мысалда келтірілген жабдықтардың бірдей жиынтығымен өнімділігі 60 мың м³/тәу екі дербес технологиялық желіден тұрады. Іске қосу-баптау жұмыстары екі технологиялық желі бойынша жүргізіледі.

Бұл жағдайда бір технологиялық желі бойынша еңбек шығындары 1 - мысалға ұқсас, ал екінші желі бойынша-сол тәртіппен, бірақ нормаларға 0,6 коэффициентін қолдана отырып анықталады.

9 Қайта іске қосу-баптау жұмыстарын орындауға кететін еңбек шығындары 0,6 коэффициенті бар нормалар бойынша анықталады.

Іске қосу-баптау жұмыстарын қайта орындау деп технологиялық процестің, жабдықтың жұмыс режимінің өзгеруінен туындаған объектіні пайдалануға бергенге дейін жүргізілетін жұмыстарды түсіну керек, бұл жобаның ішінара өзгеруіне, сондай-ақ жабдықтарды мәжбүрлі ауыстыруға байланысты.

Жұмыстарды қайтадан орындау қажеттілігі тапсырыс берушінің негізделген тапсырмасымен (хатымен) расталуы тиіс.

10 Өнімділігі Бөлімде көрсетілген шектерге жатқызылмайтын құрылыстар, тораптар, қондырғылар бойынша іске қосу-баптау жұмыстарына еңбек шығындарын анықтау үшін 0,6 коэффициентін қолдана отырып, қатардың екі жақын көрсеткіштері бойынша экстраполяция әдісі қолданылуы мүмкін.

3-мысал Өнімділігі тәулігіне 30 мың м³ тұндырғыш бойынша іске қосу-реттеу жұмыстарына еңбек шығындарын анықтау.

Өнімділігі 25 мың м³/тәул тұндырғыш бойынша еңбек шығындарының нормасы 265 адам-сағ., ал өнімділігі 8 мың м³/тәул. - 248 адам-сағ (1409-0102-0603 және 1409-0102-0602 нормалары) құрайды.

1 мың м³/тәул есептелген еңбек шығындары тең болады:

5 мың м³/тәул өнімділігінің өсуіне еңбек шығындарының ұлғаюы келесіні құрайды:

$$1 \times 5 \times 0,6 = 3 \text{ адам-сағ.}$$

Өнімділігі тәулігіне 30 мың м³ тұндырғыш бойынша еңбек шығындары тең болады:

$$265 + 3 = 268 \text{ адам-сағ.}$$

11 Бөлім 1-кестеде келтірілген орындаушылар буынының құрамына сүйене отырып жасалған.

1-кесте-Буынның біліктілік құрамы

Кестенің немесе норманың шифры	Жалпы еңбек шығындарындағы үлес, %				
	Бас технолог	Жетекші инженер	Инженер, санаты		
			I	II	III
1409-0101-01, 1409-0102-01÷1409-0102-07, 1409-0103-01, 1409-0104-01, 1409-0105-01÷1409-0105-02, 1409-0106-01, 1409-0107-01, 1409-0108-01, 1409-0201-01÷1409-0201-06, 1409-0202-01÷1409-0202-03, 1409-0203-01, 1409-0204-01, 1409-0205-01, 1409-0206-01, 1409-0207-01÷1409-0207-07	5	20	50	25	-
1409-0301-01÷1409-0301-07, 1409-0302-01	-	30	-	-	70

12 1409-0109 - 1409-111, 1409-02-04, 1409-0207-08 топтарының нормалары бойынша жинақта көрсетілгеннен ерекшеленетін өнімділігі бар қондырғылар үшін м3/сағ үлестік құны бойынша есептелген норманы қолдану қажет.

1409-01-КІШІ БӨЛІМ Сумен жабдықтау құрылыстары
1409-0101-ТОП Су жинау құрылыстары

Осы бөлімде 2-кестеде келтірілген іске қосу-баптау жұмыстарының құрамын орындауға арналған шығындар ескерілген.

2-кесте-Іске қосу-баптау жұмыстарының құрылымы

Кезең №	Кезеңдер мен сатылар бойынша жұмыстардың құрамы	Жұмыстардың жалпы көлемінен пайызы
	І кезең. Дайындық жұмыстары	
1.1	Сумен жабдықтау құрылыстары жобасының технологиялық бөлігін талдау. Салыстырып тексеру есептерін жүргізу. Қорытынды беру.	5
1.2	Құрылыстарды, жабдықтарды және орындалған құрылыс-монтаждау жұмыстарын тексеру, олардың дайындаушы зауыт нұсқаулықтарының техникалық талаптарына және жобаға сәйкестігін анықтау. Құрылыстардың габариттерін алу. Ескертулер беру.	2
1.3	Монтаждау ұйымдарының жабдықты жеке сынауды жүргізу кестесімен байланыстыра отырып, іске қосу-баптау жұмыстарын ұйымдастыру жоспарын жасау.	2
1.4	Сумен жабдықтау құрылыстарын жобаға сәйкес реагенттермен және қосалқы ұйымдастыру-техникалық құралдармен қамтамасыз етуді тексеру.	1
1.5	Сүзгілерді және түйістірмелі мөлдірлегіштерді тиеуді басқару: бастапқы тиеу материалдарының талдауын жүргізу, сүзгіш материалдарды елеу және жуу. Сүзгілерді жүктеу бойынша нұсқаулықтар жасау. Сүйемелдеу және сүзгіш материалдарды сұрыптауға және тиеуге басшылық ету, тиеудің сүзгіш қабаттарының қалыңдығы мен көлденең орналасуын тексеру.	3
1.6	Сүзгілерді зарарсыздандыру жұмыстарын жүргізу. Сүзгілердің паспорттарын ресімдеу.	3
1.7	Жаңа реагенттерді енгізу; зертханалық қондырғыны өндіріске сынау нәтижелерін енгізу бойынша ұсыныстар әзірлеу. Қажетті есептеулерді (ТЭН), сұлбалар мен нобайларды жасау.	2
1.8	Жобада көзделген сумен жабдықтау құрылыстарының бос жабдықтары мен механизмдерін баптау және күйге келтіру. Ақаулықтарды анықтау және оларды жою бойынша іс-шараларды әзірлеу, сынақ актілерін жасау.	7
	І кезең бойынша жиыны	25

2-кестенің соңы

Кезең №	Кезеңдер мен сатылар бойынша жұмыстардың құрамы	Жұмыстардың жалпы көлемінен пайызы
	II кезең. Баптау жұмыстары	
2.1	Сынамалы іске қосу процесінде сумен жабдықтау жабдықтары мен құрылыстарын баптау. Ақаулықтарды анықтау және оларды жою бойынша іс-шаралар әзірлеу.	20
2.2	Жұмыс орындарында пайдаланушы персоналға нұсқау беруді жүргізу.	2
2.3	Тапсырыс берушімен бірлесіп жабдықтар мен құрылыстарды арнайы өңдеу жұмыстарын жүргізу. Актілерді жасау.	2
2.4	Тұтынушыларға су бермей технологиялық процесті реттей отырып, құрылыстарды, жабдықтарды жұмыс режимдерінде кешенді сынамалау. Технологиялық баптаудың басталуы туралы акт жасау.	21
2.5	Сумен жабдықтау құрылыстарын тұтынушыларға су берумен жұмыстың жобалық технологиялық режиміне шығару, 72 сағат ішінде құрылыстың тұрақты жұмысы.	15
2.6	Жаңа реагенттерді енгізу бойынша жаңғыртылған қондырғыны дайындау мен монтаждауға басшылық ету, оны іске қосу және есептік режимге шығара отырып баптау. Реагентті қондырғыны қажетті режимдерде сынау, алынған нәтижелерді талдау және өңдеу.	5
2.7	Құрылыс жұмысының технологиялық регламентін жасау.	4
2.8	Тапсырыс берушімен бірлесіп іске қосу-баптау жұмыстарын аяқтау туралы техникалық актіні тиісті қадағалау органдарымен келісе отырып жасау.	1
	II кезең бойынша жиыны	70
	Кезең II. Техникалық есепті жасау	
3.1	Нәтижелерді келтірумен, тұжырымдармен және ұсынымдармен орындалған іске қосу-баптау жұмыстары туралы техникалық есепті жасау.	5
	III кезең бойынша жиыны	5
	Кезеңдер бойынша барлығы	100

1409-0101-01-кесте Су жинау құрылыстары

1409-0101-0101 Жерүсті суларын жинау құрылысы, өнімділігі тәулігіне 1000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0101-0102 Жер үсті суларын жинау құрылысы, өнімділігі тәулігіне 1000-нан астам 10000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0101-0103 Жер үсті суларын жинау құрылысы, өнімділігі тәулігіне 10000 м³-ден 25000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0101-0104 Жер үсті суларын жинау құрылысы, өнімділігі тәулігіне 25000-нан 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: құрылыс

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0101-0101	1409-0101-0102	1409-0101-0103	1409-0101-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	245	299	347	411
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	61,25	74,75	86,75	102,75
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	122,5	149,5	173,5	205,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	49	59,8	69,4	82,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	12,25	14,95	17,35	20,55

1409-0101-01-кестенің жалғасы

1409-0101-0105 Батырмалы сорғыштары, эрлифттері бар жер асты суларын жинау құрылысы, өнімділігі тәулігіне 1000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0101-0106 Батырмалы сорғыштары, эрлифттері бар жер асты суларын жинау құрылысы, өнімділігі тәулігіне 1000-нан астам 2500 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0101-0107 Батырмалы сорғыштары, эрлифттері бар жер асты суларын жинау құрылысы, өнімділігі тәулігіне 2500-ден астам 10000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0101-0108 Жер асты су қорларын жасанды толықтыратын құрылыс, өнімділігі тәулігіне 10000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: құрылыс

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0101-0105	1409-0101-0106	1409-0101-0107	1409-0101-0108
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	211	230	318	226
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	52,75	57,5	79,5	56,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	105,5	115	159	113
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	42,2	46	63,6	45,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	10,55	11,5	15,9	11,3

1409-0101-01-кестенің жалғасы

1409-0101-0109 Жер асты су қорларын жасанды толықтыратын құрылыс, өнімділігі тәулігіне 10000-нан астам 25000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: құрылыс

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0101-0109
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	284
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	71
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	142
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	56,8
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	14,2

1409-0102-топ Микросүзгілер, араластырғыштар, тұндырғыштар, мөлдірлеткіштер
1409-0102-01-кесте Микросүзгілер

1409-0102-0101 Микросүзгі, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0102 Микросүзгі, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0103 Микросүзгі, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0102-0101	1409-0102-0102	1409-0102-0103
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	104	125	137
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	26	31,25	34,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	52	62,5	68,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	20,8	25	27,4
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	5,2	6,25	6,85

1409-0102-02-кесте Торлар

1409-0102-0201 Барабан торы, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0202 Барабан торы, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0203 Барабан торы, өнімділігі тәулігіне 20000-ден астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0102-0201	1409-0102-0202	1409-0102-0203
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	54	65	91
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	13,5	16,25	22,75
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	27	32,5	45,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	10,8	13	18,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	2,7	3,25	4,55

1409-0102-03-кесте Ауа бөлгіштер

1409-0102-0301 Реагенттерді беру жүйесі бар ауа бөлгіш (кіру камерасы), өнімділігі 1600 м³ / тәул. дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0302 Реагенттерді беру жүйесі бар ауа бөлгіш (кіру камерасы), өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 10000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0303 Реагенттерді беру жүйесі бар ауа бөлгіш (кіру камерасы), өнімділігі тәулігіне 10000-нан астам 25000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0304 Реагенттерді беру жүйесі бар ауа бөлгіш (кіру камерасы), өнімділігі тәулігіне 25000-нан астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0102-0301	1409-0102-0302	1409-0102-0303	1409-0102-0304
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	46	89	102	150
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	11,5	22,25	25,5	37,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	23	44,5	51	75
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	9,2	17,8	20,4	30
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	2,3	4,45	5,1	7,5

1409-0102-04-кесте Араластырғыштар

1409-0102-0401 Араластырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0402 Араластырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден 10000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0403 Араластырғыш, өнімділігі тәулігіне 10000-нан астам 25000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0404 Араластырғыш, өнімділігі тәулігіне 25000-нан астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0102-0401	1409-0102-0402	1409-0102-0403	1409-0102-0404
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	46	88	102	153
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	11,5	22	25,5	38,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	23	44	51	76,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	9,2	17,6	20,4	30,6
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	2,3	4,4	5,1	7,65

1409-0102-05-кесте Мақта түзгіш камералар

1409-0102-0501 Гидравликалық типті мақта түзгіш камера, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0502 Гидравликалық типті мақта түзгіш камера, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 10000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0503 Гидравликалық типті мақта түзгіш камера, өнімділігі тәулігіне 10000-нан астам 25000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0504 Гидравликалық типті мақта түзгіш камера, өнімділігі тәулігіне 25000-нан астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0102-0501	1409-0102-0502	1409-0102-0503	1409-0102-0504
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	38	76	92	137
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	9,5	19	23	34,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	19	38	46	68,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	7,6	15,2	18,4	27,4
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	1,9	3,8	4,6	6,85

1409-0102-05-кестенің жалғасы

1409-0102-0501 Рециркуляторлармен жабдықталған гидравликалық типті мақта түзгіш камера, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0506 Рециркуляторлармен жабдықталған гидравликалық типті мақта түзгіш камера, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 10000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0507 Рециркуляторлармен жабдықталған гидравликалық типті мақта түзгіш камера, өнімділігі тәулігіне 10000-нан астам 25000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0508 Рециркуляторлармен жабдықталған гидравликалық типті мақта түзгіш камера, өнімділігі тәулігіне 25000-нан астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0102-0505	1409-0102-0506	1409-0102-0507	1409-0102-0508
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	48	99	115	174
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	12	24,75	28,75	43,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	24	49,5	57,5	87
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	9,6	19,8	23	34,8
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	2,4	4,95	5,75	8,7

1409-0102-05-кестенің жалғасы

1409-0102-0509 Жұқа қатпарлы-этсекциялық мақта түзу жүйелерімен жабдықталған жаңа буынды мақта түзгіш камера, малтатасты мақта түзгіш камера және сол сияқтылар, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0510 Жұқа қатпарлы-этсекциялық мақта түзу жүйелерімен жабдықталған жаңа буынды мақта түзгіш камера, малтатасты мақта түзгіш камера және сол сияқтылар, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0511 Жұқа қатпарлы-этсекциялық мақта түзу жүйелерімен жабдықталған жаңа буынды мақта түзгіш камера, малтатасты мақта түзгіш камера және сол сияқтылар, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 25000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0102-0509	1409-0102-0510	1409-0102-0511
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	92	194	256
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	23	48,5	64
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	46	97	128
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	18,4	38,8	51,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	4,6	9,7	12,8

1409-0102-06-кесте Тұндырғыштар

1409-0102-0601 Тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0602 Тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0603 Тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 25000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0604 Суды бытыраңқы мөлдірлендіру және тұнбаны тығыздау, тұнбаны рециркуляциялау және т.б. жүйелерімен жабдықталған жаңа буынды тұндырғыш, тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0102-0601	1409-0102-0602	1409-0102-0603	1409-0102-0604
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	241	248	265	226
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	60,25	62	66,25	56,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	120,5	124	132,5	113
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	48,2	49,6	53	45,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	12,05	12,4	13,25	11,3

1409-0102-06-кестенің жалғасы

1409-0102-0604 Суды бытыраңқы мөлдірлендіру және тұнбаны тығыздау, тұнбаны рециркуляциялау және т.б. жүйелерімен жабдықталған жаңа буынды тұндырғыш, тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0606 Суды бытыраңқы мөлдірлендіру және тұнбаны тығыздау, тұнбаны рециркуляциялау және т.б. жүйелерімен жабдықталған жаңа буынды тұндырғыш, тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0607 Таза су резервуары, өнімділігі тәулігіне 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0608 Таза су резервуары, өнімділігі тәулігіне 20000-нан астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0102-0605	1409-0102-0606	1409-0102-0607	1409-0102-0608
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	262	276	259	343
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	65,5	69	64,75	85,75
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	131	138	129,5	171,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	52,4	55,2	51,8	68,6
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	13,1	13,8	12,95	17,15

1409-0102-07-кесте Мөлдірлегіштер

1409-0102-0701 Тұнбаның өлшенген қабатымен мөлдірлегіш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0702 Тұнбаның өлшенген қабатымен мөлдірлегіш, өнімділігі 1600-ден астам 20000 м³/тәу. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0102-0703 Тұнбаның өлшенген қабатымен мөлдірлегіш, өнімділігі тәулігіне 20000-нан астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0102-0701	1409-0102-0702	1409-0102-0703
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	288	315	422
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	72	78,75	105,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	144	157,5	211
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	57,6	63	84,4
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	14,4	15,75	21,1

1409-0103-ТОП Сүзгілер
1409-0103-01-кесте Сүзгілер, түйістірмелі мөлдірлегіштер

1409-0103-0101 Сүзгі, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0103-0102 Сүзгі, өнімділігі тәулігіне 1600-ден 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0103-0103 Сүзгі, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0103-0104 Су-ауаумен шаюмен, «экополимер» құбырларынан жасалған кәріздік-бөлу жүйелерімен, қалпақты кәріздермен және т.б. жабдықталған жаңа буынды сүзгі, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0103-0101	1409-0103-0102	1409-0103-0103	1409-0103-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	317	349	387	646
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	79,25	87,25	96,75	161,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	158,5	174,5	193,5	323
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	63,4	69,8	77,4	129,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	15,85	17,45	19,35	32,3

1409-0103-01-кестенің жалғасы

1409-0103-0105 Су-ауаумен шаюмен, «экополимер» құбырларынан жасалған кәріздік-бөлу жүйелерімен, қалпақты кәріздермен және т.б. жабдықталған жаңа буынды сүзгі, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0103-0106 Су-ауаумен шаюмен, «экополимер» құбырларынан жасалған кәріздік-бөлу жүйелерімен, қалпақты кәріздермен және т.б. жабдықталған жаңа буынды сүзгі, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0103-0107 Мөлдірлегіш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0103-0108 Мөлдірлегіш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0103-0105	1409-0103-0106	1409-0103-0107	1409-0103-0108
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	780	886	267	289
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	195	221,5	66,75	72,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	390	443	133,5	144,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	156	177,2	53,4	57,8
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	39	44,3	13,35	14,45

1409-0103-01-кестенің жалғасы

1409-0103-0109 Мөлдірлегіш, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0103-0110 «Пульсатор» типіндегі жаңа буынды мөлдірлегіш, мөлдірлегіш-флокулятор, рециркуляторлармен жабдықталған мөлдірлегіш, озон-флотациялық мөлдірлегіш және т.б., тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0103-0111 «Пульсатор» типіндегі жаңа буынды мөлдірлегіш, мөлдірлегіш-флокулятор, рециркуляторлармен жабдықталған мөлдірлегіш, озон-флотациялық мөлдірлегіш және т.б., тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0103-0112 «Пульсатор» типіндегі жаңа буынды мөлдірлегіш, мөлдірлегіш-флокулятор, рециркуляторлармен жабдықталған мөлдірлегіш, озон-флотациялық мөлдірлегіш және т.б., тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0103-0109	1409-0103-0110	1409-0103-0111	1409-0103-0112
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	305	527	574	797
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	76,25	131,75	143,5	199,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	152,5	263,5	287	398,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	61	105,4	114,8	159,4
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	15,25	26,35	28,7	39,85

1409-0104-ТОП Суды зарарсыздандыруға арналған қондырғылар

1409-0104-01 Суды зарарсыздандыруға арналған қондырғылар

1409-0104-0101 Суды озондау қондырғысы, озон бойынша өнімділігі тәулігіне 200 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0104-0102 Суды озондау қондырғысы, озон бойынша өнімділігі тәулігіне 200-ден астам 500 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0104-0103 Натрий гипохлоритін дайындауға арналған электролиз қондырғысы, хлор бойынша өнімділігі 5 кг/сағ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0104-0104 Натрий гипохлоритін дайындауға арналған электролиз қондырғысы, хлор бойынша өнімділігі 5-тен астам 25 кг/сағ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0104-0101	1409-0104-0102	1409-0104-0103	1409-0104-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1593	1906	173	360
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	398,25	476,5	43,25	90
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	796,5	953	86,5	180
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	318,6	381,2	34,6	72
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	79,65	95,3	8,65	18

1409-0104-01-кестенің жалғасы

1409-0104-0105 Жаңа буын құрылыстарына арналған бактерицидті қондырғы, өнімділігі 5 м³/сағ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0104-0106 Жаңа буын құрылыстарына арналған бактерицидті қондырғы, өнімділігі 5-тен астам 10 м³/сағ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0104-0107 Жаңа буын құрылыстарына арналған бактерицидті қондырғы, өнімділігі 10-нан астам 50 м³/сағ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0104-0108 Жаңа буын құрылыстарына арналған бактерицидті қондырғы, өнімділігі 50-ден астам 100 м³/сағ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0104-0105	1409-0104-0106	1409-0104-0107	1409-0104-0108
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	617	655	852	1107
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	154,25	163,75	213	276,75
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	308,5	327,5	426	553,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	123,4	131	170,4	221,4
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	30,85	32,75	42,6	55,35

1409-0104-01-кестенің жалғасы

1409-0104-0109 Жаңа буын құрылыстарына арналған бактерицидті қондырғы, өнімділігі 100-ден астам 150 м³/сағ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0104-0110 Жаңа буын құрылыстарына арналған бактерицидті қондырғы, өнімділігі 150-ден астам 1000 м³/сағ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0104-0111 Суды аммонизациялау қондырғысы, аммиак бойынша өнімділігі тәулігіне 200 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0104-0112 Суды аммонизациялау қондырғысы, аммиак бойынша өнімділігі тәулігіне 200-ден астам 500 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0104-0109	1409-0104-0110	1409-0104-0111	1409-0104-0112
	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1440	1900	315	374
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	360	475	78,75	93,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	720	950	157,5	187
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	288	380	63	74,8
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	72	95	15,75	18,7

1409-0104-01-кестенің жалғасы

1409-0104-0113 Суды аммонизациялау қондырғысы, аммиак бойынша өнімділігі тәулігіне 500-ден астам 1500 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0104-0114 Құрылыстарға арналған «Поток», «Каскад» типті тікелей электролиз қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0104-0115 Құрылыстарға арналған «Поток», «Каскад» типті тікелей электролиз қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0104-0113	1409-0104-0114	1409-0104-0115
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	535	134	229
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	133,75	33,5	57,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	267,5	67	114,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	107	26,8	45,8
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	26,75	6,7	11,45

1409-0105-ТОП Реагенттік шаруашылық
1409-0105-01-кесте Суды фторлауға арналған қондырғылар

1409-0105-0101 Шығын қоймаларымен суды фторлауға арналған қондырғы, су бойынша өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0105-0102 Шығын қоймаларымен суды фторлауға арналған қондырғы, су бойынша өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0105-0103 Шығын қоймаларымен суды фторлауға арналған қондырғы, су бойынша өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0105-0101	1409-0105-0102	1409-0105-0103
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	241	453	661
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	60,25	113,25	165,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	120,5	226,5	330,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	48,2	90,6	132,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	12,05	22,65	33,05

1409-0105-02-кесте Реагент ерітіндісін дайындауға арналған қондырғылар

1409-0105-0201 Кесек реагентінің (күкірт қышқылды алюминий, хлорлы күкірт қышқылды темір, ас тұзы және т.б.) ерітіндісін дайындауға арналған қондырғы, шығысы тәулігіне 100 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0105-0202 Кесек реагентінің (күкірт қышқылды алюминий, хлорлы күкірт қышқылды темір, ас тұзы және т.б.) ерітіндісін дайындауға арналған қондырғы, шығысы тәулігіне 5000 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0105-0203 Кесек реагентінің (күкірт қышқылды алюминий, хлорлы күкірт қышқылды темір, ас тұзы және т.б.) ерітіндісін дайындауға арналған қондырғы, шығысы тәулігіне 20000 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0105-0204 Гель тәрізді реагент (полиакриламид, фосфаттар, метанол және т.б.) ерітіндісін дайындауға арналған қондырғы, шығыны тәулігіне 1000 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0105-0201	1409-0105-0202	1409-0105-0203	1409-0105-0204
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	145	183	273	161
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	36,25	45,75	68,25	40,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	72,5	91,5	136,5	80,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	29	36,6	54,6	32,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	7,25	9,15	13,65	8,05

1409-0105-02-кестенің жалғасы

1409-0105-0205 Гель тәрізді реагент (полиакриламид, фосфаттар, метанол және т.б.) ерітіндісін дайындауға арналған қондырғы, шығыны тәулігіне 5000 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0105-0206 Ұнтақ тәрізді реагент (күкірт қышқылды алюминий, кальцийленген сода, белсендірілген көмір және тағы басқа) ерітіндісін дайындауға арналған қондырғы, шығысы тәулігіне 250 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0105-0207 Ұнтақ тәрізді реагент (күкірт қышқылды алюминий, кальцийленген сода, белсендірілген көмір және тағы басқа) ерітіндісін дайындауға арналған қондырғы, шығысы тәулігіне 500 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0105-0208 Ұнтақ тәрізді реагент (күкірт қышқылды алюминий, кальцийленген сода, белсендірілген көмір және тағы басқа) ерітіндісін дайындауға арналған қондырғы, шығысы тәулігіне 1000 кг дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0105-0205	1409-0105-0206	1409-0105-0207	1409-0105-0208
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	210	114	150	214
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	52,5	28,5	37,5	53,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	105	57	75	107
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	42	22,8	30	42,8
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	10,5	5,7	7,5	10,7

1409-0106-ТОП Айналымдағы суды салқындатуға арналған құрылыстар
1409-0106-01-кесте Желдеткіш градирнялар

1409-0106-0101 Секциялық типті желдеткіш градирня, өнімділігі тәулігіне 5000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0106-0102 Секциялық типті желдеткіш градирня, өнімділігі тәулігіне 5000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0106-0103 Секциялық типті желдеткіш градирня, өнімділігі тәулігіне 20000-нан астам 50000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0106-0101	1409-0106-0102	1409-0106-0103
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1288	1975	2932
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	322	493,75	733
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	644	987,5	1466
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	257,6	395	586,4
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	64,4	98,75	146,6

1409-0107-ТОП Шағын су тазарту қондырғылары
1409-0107-01-кесте Шағын су тазарту қондырғылары

1409-0107-0101 Шағын су тазарту қондырғысы, типі «Струя», «Влага», «Дефорерит» және т.б., тәулігіне 100 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0107-0102 Шағын су тазарту қондырғысы, типі «Струя», «Влага», «Дефорерит» және т.б., тәулігіне 100-ден астам 400 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0107-0101	1409-0107-0102
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	979	1257
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	244,75	314,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	489,5	628,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	195,8	251,4
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	48,95	62,85

1409-0109 - ТОП Суды сүзуге арналған қондырғылар, суды дайындау, мембраналық әдіспен ағарту қондырғысы
1409-0109-01 - кесте Суды сүзуге арналған қондырғылар

1409-0109-0101 6 қондырғыға арынды ультрафилтрлеуді орнату (оның ішінде бір резервтік). Әрбір қондырғының $Q = 160$ м³/сағ, барлығы 800 м³/сағ. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0109-0102 Лайлануды автоматты бақылау жүйесі. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0109-0103 Шығын сыйымдылығын қоса алғанда, коагулянтты мөлшерлеу қондырғысы, дозатор сорғы, тауарлық ерітіндіні түсіретін бөшкелі сорғы, коагулянт. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0109-0104 Коагулянтты араластыру құрылғысы, статикалық араластырғыш, коагуляция камерасы. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0109-0101	1409-0109-0102	1409-0109-0103	1409-0109-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	21939	6814	662	642
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	5773	1792	174	169
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	10392	3228	314	304
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	4619	1435	139	135
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	1155	359	35	34

1409-0109-01 - кестенің жалғасы

1409-0109-0105 УК кері жуу сорғы станциясы. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0109-0106 УУФ кешенді химиялық жуу қондырғысы (химиялық жуу сыйымдылығы, шығын сыйымдылығы, қалақты араластырғыш, гипохлорит дозаторы, дозатор сорғы, күйдіргіш натрий дозаторы, күкірт қышқылын беру сорғы, лимон қышқылының дозаторы, кері жуу сорғы станциясы). Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0109-0105	1409-0109-0106
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	358	3545
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	94	933
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	170	1679
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	75	746
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	19	187

1409-0110 – ТОП Суды тұзсыздандыруға арналған қондырғылар
1409-0110-01- кесте Кері осмос қондырғылары

1409-0110-0101 5 қондырғының құрамында 1-ші сатының кері осмос су дайындау блогы. $Q = 90$ м³/сағ әрқайсысы. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0110-0102 УОО 1 үшін химиялық жуу қондырғысы. 2 сатылар. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0110-0103 Декарбондау қондырғысы. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0110-0104 Биоцидті мөлшерлеу қондырғысы. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0110-0101	1409-0110-0102	1409-0110-0103	1409-0110-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	24574	952	2494	204
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	6144	238	657	53
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	12287	476	1181	97
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	4915	190	525	43
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	1228	48	131	11

1409-0110-01- кестенің жалғасы

1409-0110-0105 Антискалантты дозалауды орнату. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0110-0106 Өндірістік қажеттілік резервуарларына декарбондалған суды беру сорғыларының тобы. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0110-0107 4 қондырғының құрамында әрқайсысы $Q = 23$ м³/сағ 2-ші сатының кері осмос су дайындау блогы. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0110-0108 Деминерализацияланған суды алу үшін қосымша тұзсыздандыру сатысына декарбондалған суды беру сорғыларының тобы. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0110-0105	1409-0110-0106	1409-0110-0107	1409-0110-0108
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	434	138	7523	138
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	114	37	1880	37
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	206	65	3762	65
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	91	29	1505	29
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	23	7	376	7

1409-0110-01- кестенің жалғасы

1409-0110-0109 3-ші сатылы кері осмос орнату. 106 м3 / сағ. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0110-0110 4-ші сатылы кері осмос орнату. 22 м3/сағ. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0110-0109	1409-0110-0110
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	8151	1631
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	2145	429
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	3861	773
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	1716	343
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	429	86

1409-0111 – ТОП Тұзсыздандырылған суды өңдеуге арналған қондырғылар**1409-0111-01 - кесте Суды деионизациялау қондырғылары**

1409-0111-0101 Электрдеионизация (УЭДИ) қондырғыларына ООУ 2 пермеатын беру сорғы станциясы (4 оның ішінде 1 резерв).
Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0111-0102 Алдын ала сүзуді орнату. Қысымды картридж сүзгісінің құрамында. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0111-0103 УЭДИ химиялық жуу қондырғысы. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0111-0104 Аммиак суын дайындау қондырғысы. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0111-0101	1409-0111-0102	1409-0111-0103	1409-0111-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	138	279	138	172
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	37	73	37	46
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	65	132	65	81
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	29	59	29	36
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	7	15	7	9

1409-0111-01- кестенің жалғасы

1409-0111-0105 Әрқайсысы 3 ұяшықтан 2 блоктан тұратын суды деионизациялау қондырғылары. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0111-0106 Өнімділігі аралас әрекет ететін сүзгілері бар деминерализацияланған суды циркуляциялау және толық тазарту қондырғысы 160м³/сағ. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0111-0105	1409-0111-0106
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	7138	1793
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	1878	473
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	3381	849
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	1503	377
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	376	94

1409-02-КІШІ БӨЛІМ Кәріз жабдығы**1409-0201-ТОП Ағынды суларды механикалық тазарту құрылыстары**

Осы бөлімде 3-кестеде келтірілген іске қосу-баптау жұмыстарының құрамын орындауға арналған шығындар ескерілген.

3-кесте-Іске қосу-баптау жұмыстарының құрылымы

Кезең №	Кезеңдер мен сатылар бойынша жұмыстардың құрамы	Жұмыстардың жалпы көлемінен пайызы
	I кезең. Дайындық жұмыстары	
1.1	Кәріз құрылыстары жобасының технологиялық бөлігін талдау. Салыстырып тексеру есептерін жүргізу. Қорытындыны беру және оны тиісті органдармен келісу.	5
1.2	Құрылыстарды, жабдықтарды және орындалған құрылыс-монтаждау жұмыстарын тексеру, олардың дайындаушы зауыт нұсқаулықтарының техникалық талаптарына және жобаға сәйкестігін анықтау. Ескертулер беру.	5
1.3	Монтаждау ұйымдарының жабдықты жеке сынауды жүргізу кестесімен байланыстыра отырып, іске қосу-баптау жұмыстарын ұйымдастыру жоспарын жасау.	2
1.4	Тапсырыс берушінің келісімімен және бекітумен еңбекті қорғау және өртке қарсы қауіпсіздік бойынша іске қосу-реттеу жұмыстарын жүргізу үшін қажетті іс-шараларды әзірлеу.	2
1.5	Кәріз құрылыстарын жобаға сәйкес реагенттермен және қосымша ұйымдастыру-техникалық құралдармен қамтамасыз етуді тексеру.	2
1.6	Құрылыс-монтаждау ұйымдары жүргізетін монтаждалған жабдықтар мен құрылыстарды жеке сынауға қатысу.	4
1.7	Жобада көзделген бос жабдықтар мен құрылыс механизмдерін баптау және күйге келтіру. Ақаулықтарды анықтау және оларды жою бойынша іс-шараларды әзірлеу, сынақ актілерін жасау.	10
	I кезең бойынша жиыны	30
	Кезең II. Баптау жұмыстары	
2.1	Іске қосу және кешенді сынамау.	
2.1.1	Суда сынамалы іске қосу процесінде кәріз жабдықтары мен құрылыстарын баптау. Ақаулықтарды анықтау және оларды жою бойынша іс-шаралар әзірлеу.	15

3-кестенің соңы

Кезең №	Кезеңдер мен сатылар бойынша жұмыстардың құрамы	Жұмыстардың жалпы көлемінен пайызы
2.1.2	Жұмыс орындарында пайдаланушы персоналға нұсқау беруді жүргізу.	2
2.1.3	Сарқынды судағы жабдықтар мен құрылыстарды кешенді сынамалау. Технологиялық баптаудың басталуы туралы акт жасау.	10
2.2	Технологиялық режимді баптау.	
2.2.1	Ағынды суда құрылыстардың жұмыс істеу режимдерін өңдеу және технологиялық процесін баптау. Құрылыс жұмысында технологиялық процестің бұзылуын анықтау және оларды жою.	20
2.2.2	Зертханалық-өндірістік бақылауды баптау. Көлемі мен мерзімділігі бойынша зертханалық-өндірістік бақылау кестесін нақтылау.	12
2.2.3	Тапсырыс берушімен бірлесіп іске қосу-баптау жұмыстарын аяқтау туралы техникалық актіні тиісті қадағалау органдарымен келісе отырып жасау.	1
	II кезең бойынша жиыны	60
3.1	Кезең II. Техникалық есепті жасау Нәтижелерді, қорытындыларды шығара отырып, тұрақты жұмысты қамтамасыз ету және құрылыстарды пайдалану жағдайларын жақсарту бойынша ұсыныстарды әзірлеумен орындалған іске қосу-баптау жұмыстары туралы техникалық есепті жасау.	10
	II кезең бойынша жиыны	10
	Кезеңдер бойынша барлығы	100

1409-0201-01-кесте Торлар

1409-0201-0101 Ұсақтағыштары бар механикаландырылған тор, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0102 Ұсақтағыштары бар механикаландырылған тор, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0103 Ұсақтағыштары бар механикаландырылған тор, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 50000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0104 Ұсақтағыштары бар механикаландырылған тор, өнімділігі тәулігіне 50000-нан астам 200000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0201-0101	1409-0201-0102	1409-0201-0103	1409-0201-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	28	55	87	132
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	7	13,75	21,75	33
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	14	27,5	43,5	66
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	5,6	11	17,4	26,4
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	1,4	2,75	4,35	6,6

1409-0201-01-кестенің жалғасы

1409-0201-0105 Тор-ұсақтағыш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0106 Тор-ұсақтағыш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0107 Тор-ұсақтағыш, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0108 Тор-ұсақтағыш, өнімділігі тәулігіне 20000-нан астам 50000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0201-0105	1409-0201-0106	1409-0201-0107	1409-0201-0108
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	25	44	51	69
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	6,25	11	12,75	17,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	12,5	22	25,5	34,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	5	8,8	10,2	13,8
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	1,25	2,2	2,55	3,45

1409-0201-01-кестенің жалғасы

1409-0201-0109 Төгінділерді қолмен шығаратын тор, өнімділігі тәулігіне 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0110 Төгінділерді қолмен шығаратын тор, өнімділігі тәулігіне 8000-нан 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0111 Төгінділерді қолмен шығаратын тор, өнімділігі тәулігіне 20000-нан астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0201-0109	1409-0201-0110	1409-0201-0111
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	46	68	101
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	11,5	17	25,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	23	34	50,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	9,2	13,6	20,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	2,3	3,4	5,05

1409-0201-02-кесте Құм, мұнай, өнім ұстағыштар, талшық ұстағыштар

1409-0201-0201 Құм, мұнай, өнім ұстағыш, талшық ұстағыш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0202 Құм, мұнай, өнім ұстағыш, талшық ұстағыш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0203 Құм, мұнай, өнім ұстағыш, талшық ұстағыш, өнімділігі тәулігіне 8000-нан 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0204 Құм, мұнай, өнім ұстағыш, талшық ұстағыш, өнімділігі тәулігіне 20000-нан астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0201-0201	1409-0201-0202	1409-0201-0203	1409-0201-0204
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	59	95	113	166
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	14,75	23,75	28,25	41,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	29,5	47,5	56,5	83
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	11,8	19	22,6	33,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	2,95	4,75	5,65	8,3

1409-0201-03-кесте Тұндырғыштар

1409-0201-0301 Тік тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0302 Тік тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0303 Тік тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0304 Көлденең тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0201-0301	1409-0201-0302	1409-0201-0303	1409-0201-0304
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	141	188	207	353
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	35,25	47	51,75	88,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	70,5	94	103,5	176,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	28,2	37,6	41,4	70,6
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	7,05	9,4	10,35	17,65

1409-0201-03-кестенің жалғасы

1409-0201-0305 Көлденең тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0306 Көлденең тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 20000-нан астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0307 Радиалды тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0308 Радиалды тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 20000-нан астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0201-0305	1409-0201-0306	1409-0201-0307	1409-0201-0308
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	405	561	477	661
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	101,25	140,25	119,25	165,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	202,5	280,5	238,5	330,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	81	112,2	95,4	132,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	20,25	28,05	23,85	33,05

1409-0201-03-кестенің жалғасы

1409-0201-0309 Екі белдеулі тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0310 Екі белдеулі тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0311 Жұқа қабатты модульдері бар тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0312 Жұқа қабатты модульдері бар тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0201-0309	1409-0201-0310	1409-0201-0311	1409-0201-0312
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	247	535	342	372
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	61,75	133,75	85,5	93
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	123,5	267,5	171	186
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	49,4	107	68,4	74,4
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	12,35	26,75	17,1	18,6

1409-0201-03-кестенің жалғасы

1409-0201-0313 Жұқа қабатты модульдері бар тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 20000-нан астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0201-0313
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	504
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	126
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	252
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	100,8
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	25,2

1409-0201-04-кесте Қайта шіріткіш-мөлдірлегіштер

1409-0201-0401 Қайта шіріткіш-мөлдірлегіш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0402 Қайта шіріткіш-мөлдірлегіш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0201-0401	1409-0201-0402
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	203	337
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	50,75	84,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	101,5	168,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	40,6	67,4
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	10,15	16,85

1409-0201-05-кесте Флотаторлар

1409-0201-0501 Флотатор, флотатор-тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0502 Флотатор, флотатор-тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0503 Флотатор, флотатор-тұндырғыш, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0504 Электрофлотатор, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0201-0501	1409-0201-0502	1409-0201-0503	1409-0201-0504
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	461	483	505	230
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	115,25	120,75	126,25	57,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	230,5	241,5	252,5	115
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	92,2	96,6	101	46
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	23,05	24,15	25,25	11,5

1409-0201-05-кестенің жалғасы

1409-0201-0505 Электрфлотатор, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0201-0505
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	294
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	73,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	147
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	58,8
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	14,7

1409-0201-06-кесте Биокоагуляторлар, преаэраторлар

1409-0201-0601 Биокоагулятор, преаэратор, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0602 Биокоагулятор, преаэратор, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0603 Биокоагулятор, преаэратор, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0201-0604 Биокоагулятор, преаэратор, өнімділігі тәулігіне 20000-нан астам 100000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0201-0601	1409-0201-0602	1409-0201-0603	1409-0201-0604
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	83	120	181	190
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	20,75	30	45,25	47,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	41,5	60	90,5	95
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	16,6	24	36,2	38
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	4,15	6	9,05	9,5

1409-0202-ТОП Сарқынды суларды биологиялық тазарту құрылыстары**1409-0202-01-кесте Биосүзгілер, аэросүзгілер**

1409-0202-0101 Биосүзгі, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0102 Биофильтр, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0103 Аэросүзгі, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0104 Аэросүзгі, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0202-0101	1409-0202-0102	1409-0202-0103	1409-0202-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	386	639	370	739
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	96,5	159,75	92,5	184,75
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	193	319,5	185	369,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	77,2	127,8	74	147,8
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	19,3	31,95	18,5	36,95

1409-0202-02-кесте Окситенктер, аэротенктер

1409-0202-0201 Окситенк, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0202 Окситенк, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0203 Окситенк, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0204 Аэротенк-тұндырғыш, аэротенк-мөлдірлегіш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0202-0201	1409-0202-0202	1409-0202-0203	1409-0202-0204
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	468	740	906	388
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	117	185	226,5	97
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	234	370	453	194
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	93,6	148	181,2	77,6
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	23,4	37	45,3	19,4

1409-0202-02-кестенің жалғасы

1409-0202-0205 Аэротенк-тұндырғыш, аэротенк-мөлдірлегіш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0206 Аэротенк-тұндырғыш, аэротенк-мөлдірлегіш, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0207 Аэротенк-ығыстырғыш, аэротенк-араластырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0208 Аэротенк-ығыстырғыш, аэротенк-араластырғыш, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0202-0205	1409-0202-0206	1409-0202-0207	1409-0202-0208
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	578	775	468	890
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	144,5	193,75	117	222,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	289	387,5	234	445
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	115,6	155	93,6	178
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	28,9	38,75	23,4	44,5

1409-0202-02-кестенің жалғасы

1409-0202-0209 Аэротенк-ығыстырғыш, аэротенк-араластырғыш, өнімділігі тәулігіне 8000-нан 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0210 Аэротенк-нитрификатор, аэротенк-денитрификатор, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0211 Аэротенк-нитрификатор, аэротенк-денитрификатор, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0212 Аэротенк-нитрификатор, аэротенк-денитрификатор, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0202-0209	1409-0202-0210	1409-0202-0211	1409-0202-0212
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1300	265	450	481
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	325	66,25	112,5	120,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	650	132,5	225	240,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	260	53	90	96,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	65	13,25	22,5	24,05

1409-0202-03-кесте Биологиялық тоғандар

1409-0202-0301 Механикалық немесе пневматикалық аэрациясы бар биологиялық тоған, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0302 Механикалық немесе пневматикалық аэрациясы бар биологиялық тоған, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0303 Механикалық немесе пневматикалық аэрациясы бар биологиялық тоған, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 50000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0304 Механикалық немесе пневматикалық аэрациясы бар биологиялық тоған, өнімділігі тәулігіне 50000-нан астам 200000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0202-0301	1409-0202-0302	1409-0202-0303	1409-0202-0304
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	210	405	625	948
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	52,5	101,25	156,25	237
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	105	202,5	312,5	474
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	42	81	125	189,6
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	10,5	20,25	31,25	47,4

1409-0202-04 – кесте Мембраналық биореактор

1409-0202-0401 Су асты ультрафилтрациялық мембраналық кассета 3 дана. Іске қосу- баптау жұмыстары

1409-0202-0402 4 агрегаттың мембраналық кассеталарын аэрациялаудың ауа үрлегіш станциясы (оның ішінде 1 резерв). Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0202-0403 Лимон қышқылын дайындау және мөлшерлеу қондырғысы. Іске қосу- баптау жұмыстары

1409-0202-0404 Натрий гипохлориті ерітіндісін дайындау және мөлшерлеу қондырғысы. Іске қосу- баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0202-0401	1409-0202-0402	1409-0202-0403	1409-0202-0404
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1532	189	662	662
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	403	49	174	174
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	726	90	314	314
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	323	40	139	139
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	80	10	35	35

1409-0202-04- кестенің жалғасы

1409-0202-0405 Жуу ерітінділерінің сорғы станциясы. Іске қосу- баптау жұмыстары

1409-0202-0406 Автоматты лайлануды бақылау жүйесі. Іске қосу- баптау жұмыстары

1409-0202-0407 Пермеата сорғы станциясы (3 жұмысшы, 1 резервтік). Іске қосу- баптау жұмыстары

1409-0202-0408 Мембраналық кассеталарды шаю сорғы станциясы. Іске қосу- баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0202-0405	1409-0202-0406	1409-0202-0407	1409-0202-0408
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	126	6648	126	126
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	32	1749	32	32
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	60	3149	60	60
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	27	1400	27	27
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	7	350	7	7

1409-0202-04- кестенің жалғасы

1409-0202-0409 Бактарды, Араластырғыштарды, мөлшерлеу сорғыларын қоса алғанда, биогенді қоректендіруді дайындау және мөлшерлеу қондырғысы. Іске қосу- баптау жұмыстары

1409-0202-0410 Мембраналық сыйымдылықты босату сорғы станциясы. Іске қосу- баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0202-0409	1409-0202-0410
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	186	126
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	49	32
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	88	60
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	39	27
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	10	7

1409-0203-ТОП Сарқынды суларды тазалауға арналған шағын қондырғылар
1409-0203-01-кесте Сарқынды суларды тазалауға арналған шағын қондырғылар

1409-0203-0101 Сарқынды суларды тазалауға арналған шағын қондырғы, типі КУ, БИО, «Кристалл», өнімділігі тәулігіне 50 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0203-0102 Сарқынды суларды тазалауға арналған шағын қондырғы, типі КУ, БИО, «Кристалл», өнімділігі тәулігіне 50-ден астам 100 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0203-0103 Сарқынды суларды тазалауға арналған шағын қондырғы, типі КУ, БИО, «Кристалл», өнімділігі тәулігіне 100-ден астам 200 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0203-0104 «Бифар», «Биокомпакт» және т.б. типті жаңа буынды сарқынды суларды тазалауға арналған шағын қондырғы, тәулігіне 50 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0203-0101	1409-0203-0102	1409-0203-0103	1409-0203-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	355	475	809	580
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	88,75	118,75	202,25	145
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	177,5	237,5	404,5	290
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	71	95	161,8	116
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	17,75	23,75	40,45	29

1409-0203-01-кестенің жалғасы

1409-0203-0105 «Бифар», «Биокомпакт» және т.б. типті жаңа буынды сарқынды сулары тазалауға арналған шағын қондырғы, тәулігіне 50-ден астам 100 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0203-0106 «Бифар», «Биокомпакт» және т.б. типті жаңа буынды сарқынды сулары тазалауға арналған шағын қондырғы, тәулігіне 100-ден астам 200 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0203-0105	1409-0203-0106
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	770	1300
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	192,5	325
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	385	650
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	154	260
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	38,5	65

1409-0204-ТОП Сарқынды суларды, шөгіндіні, тұнбаны айдау қондырғылары

1409-0204-01-кесте Сарқынды суларды, шөгіндіні, тұнбаны айдау қондырғылары

1409-0204-0101 Сарқынды суларды, шөгіндіні, тұнбаны айдау қондырғысы; бір мақсаттағы сорғылар тобы, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0204-0102 Сарқынды суларды, шөгіндіні, тұнбаны айдау қондырғысы; бір мақсаттағы сорғылар тобы, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0204-0103 Сарқынды суларды, шөгіндіні, тұнбаны айдау қондырғысы; бір мақсаттағы сорғылар тобы, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 50000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0204-0104 Сарқынды суларды, шөгіндіні, тұнбаны айдау қондырғысы; бір мақсаттағы сорғылар тобы, өнімділігі тәулігіне 50000-нан астам 200000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0204-0101	1409-0204-0102	1409-0204-0103	1409-0204-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	27	38	60	76
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	6,75	9,5	15	19
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	13,5	19	30	38
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	5,4	7,6	12	15,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	1,35	1,9	3	3,8

1409-0205-топ Сарқынды сұйықтықты, шкгіндіні, тұнбаны аэрациялау қондырғылары
1409-0205-01-кесте Сарқынды сұйықтықты, шкгіндіні, тұнбаны аэрациялау қондырғылары

1409-0205-0101 Сарқынды сұйықтықты, шкгіндіні, тұнбаны аэрациялау қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 1,6 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0205-0102 Сарқынды сұйықтықты, шкгіндіні, тұнбаны аэрациялау қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 1,6-дан астам 8 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0205-0103 Сарқынды сұйықтықты, шкгіндіні, тұнбаны аэрациялау қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 8-ден астам 50 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0205-0104 Сарқынды сұйықтықты, шкгіндіні, тұнбаны аэрациялау қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 50-ден астам 200 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0205-0101	1409-0205-0102	1409-0205-0103	1409-0205-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	31	47	61	83
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	7,75	11,75	15,25	20,75
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	15,5	23,5	30,5	41,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	6,2	9,4	12,2	16,6
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	1,55	2,35	3,05	4,15

1409-0206-ТОП Вакуум-сорғы қондырғылары
1409-0206-01-кесте Вакуум-сорғы қондырғылары

1409-0206-0101 Вакуум-сорғы қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 1,6 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0206-0102 Вакуум-сорғы қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 1,6-дан 8 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0206-0103 Вакуум-сорғы қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 8-ден астам 50 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0206-0104 Вакуум-сорғы қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 50-ден астам 200 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0206-0101	1409-0206-0102	1409-0206-0103	1409-0206-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	20	38	56	67
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	5	9,5	14	16,75
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	10	19	28	33,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	4	7,6	11,2	13,4
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	1	1,9	2,8	3,35

1409-0207-ТОП Тұнбаны өңдеуге арналған құрылыстар**1409-0207-01-кесте Тұнбаны қоюландырғыштар, тұндырғыш-орташаландырғыштар, тұнба тығыздағыштар, шіріткіштер**

1409-0207-0101 Тұнбаны қоюландырғыш, өнімділігі тәулігіне 500 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0102 Тұнбаны қоюландырғыш, өнімділігі тәулігіне 500-ден астам 2000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0103 Тұнбаны қоюландырғыш, өнімділігі тәулігіне 2000-нан астам 10000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0104 Тұндырғыш-орташалаушы, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0207-0101	1409-0207-0102	1409-0207-0103	1409-0207-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	18	29	57	94
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	4,5	7,25	14,25	23,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	9	14,5	28,5	47
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	3,6	5,8	11,4	18,8
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	0,9	1,45	2,85	4,7

1409-0207-0105 Тұндырғыш-орташалаушы, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0106 Тұндырғыш-орташалаушы, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 20000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0107 Тұнба тығыздағыш, шіріткіш, өнімділігі тәулігіне 1000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0108 Тұнба тығыздағыш, шіріткіш, өнімділігі тәулігіне 1000-нан астам 5000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0207-0105	1409-0207-0106	1409-0207-0107	1409-0207-0108
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	102	115	50	105
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	25,5	28,75	12,5	26,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	51	57,5	25	52,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	20,4	23	10	21
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	5,1	5,75	2,5	5,25

1409-0207-02-кесте Метантенктер1409-0207-0201 Метантенк, көлемі 1000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары1409-0207-0202 Метантенк, көлемі 1000-нан астам 5000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары*Өлшеуіш: торап*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0207-0201	1409-0207-0202
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	335	873
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	83,75	218,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	167,5	436,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	67	174,6
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	16,75	43,65

1409-0207-03-кестесі Тұрақтандырғыштар, минерадағыштар1409-0207-0301 Тұрақтандырғыш, аэробты минералдағыш, көлемі 2000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары1409-0207-0302 Тұрақтандырғыш, аэробты минералдағыш, көлемі 2000-нан астам 10000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0207-0301	1409-0207-0302
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	263	344
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	65,75	86
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	131,5	172
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	52,6	68,8
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	13,15	17,2

1409-0207-04-кесте Құмға арналған бункерлер1409-0207-0401 Құмға арналған бункер, көлемі 5 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0207-0401
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	67
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	16,75
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	33,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	13,4
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	3,35

1409-0207-05-кесте Тұнбаны дегельминтизациялау және термиялық кептіру қондырғылары

1409-0207-0501 Тұнбаны дегельминтизациялау қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 10 т дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0502 Тұнбаны дегельминтизациялау қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 10-нан астам 50 т дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0503 Тұнбаны термиялық кептіру қондырғысы, құрғақ тұнба бойынша өнімділігі тәулігіне 10 т дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0504 Тұнбаны термиялық кептіру қондырғысы, құрғақ тұнба бойынша өнімділігі тәулге тәулігіне 10-нан астам 50 т дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0207-0501	1409-0207-0502	1409-0207-0503	1409-0207-0504
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	1043	2080	1789	3870
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	260,75	520	447,25	967,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	521,5	1040	894,5	1935
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	208,6	416	357,8	774
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	52,15	104	89,45	193,5

1409-0207-06 Түйістірмелі резервуарлары

1409-0207-0601 Түйістірмелі резервуар. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0207-0601
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	100
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	50
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	20
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	5

1409-0207-07-кесте Тұнба, құм алаңдары

1409-0207-0701 Құрылыстарға арналған тұнба алаңы, өнімділігі тәулігіне 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0702 Құрылыстарға арналған тұнба алаңы, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 50000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0703 Құрылыстарға арналған тұнба алаңы, өнімділігі тәулігіне 50000-нан астам 200000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0704 Құрылыстарға арналған құм алаңы, өнімділігі тәулігіне 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0207-0701	1409-0207-0702	1409-0207-0703	1409-0207-0704
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	95	125	142	66
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	23,75	31,25	35,5	16,5
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	47,5	62,5	71	33
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	19	25	28,4	13,2
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	4,75	6,25	7,1	3,3

1409-0207-07-кестенің жалғасы

1409-0207-0705 Құрылыстарға арналған құм алаңы, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 50000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары1409-0207-0706 Құрылыстарға арналған құм алаңы, өнімділігі тәулігіне 50000-нан астам 200000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0207-0705	1409-0207-0706
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	92	105
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	23	26,25
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	46	52,5
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	18,4	21
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	4,6	5,25

1409-0207-08 – кесте Кері осмос қондырғыларының концентратын булау қондырғысы

1409-0207-0801 "Н с 2 х 3,2-20" ВУ-ға УОО 4 концентратын беру сорғы станциясы 3 жұм+1 жиынтық өнімділігі 9,6 м3/сағ. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0207-0802 Құрамында өнімділігі 9.5 м3/сағ булау қондырғысы; 2 буландырғыш, қырғыш типті 3 концентратор, концентрат реттегішінің резервуарлары және буландырғыштар, реагенттерді айдау сорғылары, қондырғыны химиялық жуу және жоғары қысымды жуу жүйелері. Іске қосу-баптау жұмыстары

Измеритель: установка

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0207-0801	1409-0207-0802
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	325	4954
008-0202	II санатты инженер	адам-сағ	86	1303
008-0203	I санатты инженер	адам-сағ	154	2347
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	68	1043
008-0501	Бас технолог	адам-сағ	17	261

1409-03-КІШІ БӨЛІМ Технологиялық қондырғылар және зертханалар
1409-0301-ТОП Технологиялық қондырғылар

1-бөлімде сумен жабдықтау құрылыстарына да, кәріз құрылыстарына да жатуы мүмкін жабдықтар бойынша іске қосу-баптау жұмыстарына арналған шығындар нормалары келтірілген.

Сумен жабдықтау құрылыстарына жататын технологиялық қондырғылар бойынша іске қосу-баптау жұмыстарының құрамы 1-бөлімнің 2-кестесінде, ал кәріз құрылыстарына жататындары бойынша 2-бөлімнің 3-кестесінде келтіріледі.

2 2-бөлімде 4-кестеде келтірілген іске қосу-баптау жұмыстарының құрамын орындауға арналған шығындар ескерілген.

4-кесте-Іске қосу-баптау жұмыстарының құрылымы (2-бөлім үшін)

Кезең №	Кезеңдер мен сатылар бойынша жұмыстардың құрамы	Жұмыстардың жалпы көлемінен пайызы
1.1	I кезең. Дайындық жұмыстары	
	Зертхананың жабдыкталуын анықтау, сынамаларды алу және талдау өндірісінің дұрыстығын тексеру, жыл мезгілдері бойынша бастапқы және тазартылған судың сапа көрсеткіштерін жүйелеу және бағалау. Зертханалық-өндірістік бақылау кестесін нақтылау.	10
	I кезең бойынша жиыны	10
2.1 2.2 2.3 2.4	II кезең. Баптау жұмыстары	
	Зертханалық жабдықтарды, аспаптарды, реактивтерді жұмысқа дайындау, стандартты ерітінділерді дайындау, градуирлеу кестелерін құру және градуирлеу коэффициентін есептеу.	10
	Судың нақты немесе үлгіленген құрамында талдамалық бақылау және сынамалы реагентті өңдеу әдістемесін пысықтау.	20
	Қызметкерлерді талдау жүргізуге және сынақ тәжірибесін жүргізуге оқыту.	5
	Тазартылуға жататын немесе тазартылған судың нақты құрамының жобаға сәйкестігін тексеру үшін талдау жүргізу.	10

4-кестенің соңы

Кезең №	Кезеңдер мен сатылар бойынша жұмыстардың құрамы	Жұмыстардың жалпы көлемінен пайызы
2.5	Талдауларды орындаудың дұрыстығына сыртқы бақылау жүргізу.	5
2.6	Зертхананы аттестаттауға, аккредиттеуге дайындау.	30
	II кезең бойынша жиыны	80
3.1	Кезең II. Техникалық есепті жасау Нәтижелерді қорытындылаумен, қорытындылармен және ұсынымдармен орындалған жұмыс туралы техникалық есепті жасау.	10
	III кезең бойынша жиыны	10
	Кезеңдер бойынша барлығы	100

1409-0301-01-кесте Айдау, вакуум-сорғы қондырғылары

1409-0204-0301 Суды, сарқынды суларды, шөгіндіні, тұнбаны айдау қондырғысы; бір мақсаттағы сорғылар тобы, өнімділігі тәулігіне 1200 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0102 Суды, сарқынды суларды, шөгіндіні, тұнбаны айдау қондырғысы; бір мақсаттағы сорғылар тобы, өнімділігі тәулігіне 1200-ден астам 12000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0103 Суды, сарқынды суларды, шөгіндіні, тұнбаны айдау қондырғысы; бір мақсаттағы сорғылар тобы, өнімділігі тәулігіне 12000-нан астам 120000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0104 Вакуум-сорғы қондырғысы, электр қозғалтқыштарының орнатылған қуаты 25 кВт дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0301-0101	1409-0301-0102	1409-0301-0103	1409-0301-0104
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	157	325	432	66
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	109,9	227,5	302,4	46,2
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	47,1	97,5	129,6	19,8

1409-0301-01-кестенің жалғасы

1409-0301-0105 Вакуум-сорғы қондырғысы, электр қозғалтқыштарының орнатылған қуаты 25-тен астам 50 кВт дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0106 Вакуум-сорғы қондырғысы, электр қозғалтқыштарының орнатылған қуаты 50-ден астам 100 кВт дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0301-0105	1409-0301-0106
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	127	250
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	88,9	175
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	38,1	75

1409-0301-02-кесте Сүзгіш материалдарды дайындау қондырғылары

1409-0301-0201 Құрылыстарға арналған сүзгіш материалдарды дайындау қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 1600 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0202 Құрылыстарға арналған сүзгіш материалдарды дайындау қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 1600-ден астам 8000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0203 Құрылыстарға арналған сүзгіш материалдарды дайындау қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 8000-нан астам 50000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0204 Құрылыстарға арналған сүзгіш материалдарды дайындау қондырғысы, өнімділігі тәулігіне 50000-нан астам 200000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0301-0201	1409-0301-0202	1409-0301-0203	1409-0301-0204
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	181	360	495	544
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	126,7	252	346,5	380,8
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	54,3	108	148,5	163,2

1409-0301-03-кесте Гидроциклондар

1409-0301-0301 Гидроциклон, ішкі диаметрі 80 мм дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0302 Гидроциклон, ішкі диаметрі 80-нен астам 250 мм дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0303 Гидроциклон, ішкі диаметрі 250-ден астам 500 мм дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0301-0301	1409-0301-0302	1409-0301-0303
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	75	119	152
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	52,5	83,3	106,4
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	22,5	35,7	45,6

1409-0301-04-кесте Тасымалдағыштар

1409-0301-0401 Таспалы, иірлікті, бұрылысты, қоректендіргіш тасымалдағыш. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0301-0401
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	56
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	39,2
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	16,8

1409-0301-05-кесте Су өлшеу құрылғылары

1409-0301-0501 Су өлшеу құрылғысы (Вентури науасы, Паршаль науасы, жұқа қабырғасы бар суағар және сол сияқтылар). Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0301-0501
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	231
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	161,7
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	69,3

1409-0301-06-кесте Шайынды суды қайта пайдалану құрылыстары

1409-0301-0601 Кәріздік құрылғылары бар шайынды суды қайта пайдалану құрылысы, өнімділігі тәулігіне 1000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0602 Кәріздік құрылғылары бар шайынды суды қайта пайдалану құрылысы, өнімділігі тәулігіне 1000-нан астам 2500 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0603 Кәріздік құрылғылары бар шайынды суды қайта пайдалану құрылысы, өнімділігі тәулігіне 2500-ден астам 10000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0301-0601	1409-0301-0602	1409-0301-0603
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	206	269	358
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	144,2	188,3	250,6
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	61,8	80,7	107,4

1409-0301-07-кесте Центрифугалар, сүзгі-баспақтар, вакуум-сүзгілер

1409-0301-0701 Центрифуга, құрғақ зат бойынша өнімділігі тәулігіне 2 т дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0702 Центрифуга, құрғақ зат бойынша өнімділігі тәулігіне 2-ден астам 10 т дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0703 Сүзгі-баспақ, құрғақ зат бойынша өнімділігі тәулігіне 5 т дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0704 Сүзгі-баспақ, құрғақ зат бойынша өнімділігі тәулігіне 5-тен астам 20 т дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0301-0701	1409-0301-0702	1409-0301-0703	1409-0301-0704
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	295	797	683	1738
008-0201	ІІІ санатты инженер	адам-сағ	206,5	557,9	478,1	1216,6
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	88,5	239,1	204,9	521,4

1409-0301-07-кестенің жалғасы

1409-0301-0705 Вакуум-сүзгі, құрғақ зат бойынша өнімділігі тәулігіне 5 т дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0301-0706 Вакуум-сүзгі, құрғақ зат бойынша өнімділігі тәулігіне 5-тен астам 20 т дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: қондырғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0301-0705	1409-0301-0706
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	395	1178
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	276,5	824,6
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	118,5	353,4

1409-0302-ТОП Зертханалар

1409-0302-01-кесте Зертханалар

1409-0302-0101 Құрылыстарға арналған химиялық, бактериологиялық, гидробиологиялық, радиометриялық және басқа да зертхана, өнімділігі тәулігіне 10000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0302-0102 Құрылыстарға арналған химиялық, бактериологиялық, гидробиологиялық, радиометриялық және басқа да зертхана, өнімділігі тәулігіне 10000-нан астам 50000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

1409-0302-0103 Құрылыстарға арналған химиялық, бактериологиялық, гидробиологиялық, радиометриялық және басқа да зертхана, өнімділігі тәулігіне 50000-нан астам 200000 м³ дейін. Іске қосу-баптау жұмыстары

Өлшеуіш: зертхана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	1409-0302-0101	1409-0302-0102	1409-0302-0103
008-9901	Іске қосу-баптау персоналының еңбек шығындары (барлығы)	адам-сағ	478	596	968
008-0201	III санатты инженер	адам-сағ	334,6	417,2	677,6
008-0204	Жетекші инженер	адам-сағ	143,4	178,8	290,4

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

**9-БӨЛІМ. СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ ЖӘНЕ КӘРІЗДІ ІСКЕ ҚОСУ-ЖӨНДЕУ
ҚҰРЫЛЫСТАРЫНЫҢ 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 9. РАБОТЫ ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ СООРУЖЕНИЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
КАНАЛИЗАЦИИ**

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