

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

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

**ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
БАҒАЛАР**

9 – бөлім Өртті сөндіру, газды тазарту және шанды ұстау
кәсіпорындарының құрылыстары. Өнеркәсіптік пештер,
кептіргіштер, түтін және вентиляция құбырлары, жылу окшаулау
және тоттануға қарсы қорғану конструкциялары

ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел 9 Сооружения пожаротушения, газоочистки и
пылеулавливания предприятий. Промышленные печи, сушила,
дымовые и вентиляционные трубы, конструкции тепловой изоляции
и антикоррозионной защиты

ҚР ЖБЖ 8.03-01-2025
СЦП РК 8.03-01-2025

Ресми басылым
Издание официальное

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

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

Астана 2025

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

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

**ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
БАҒАЛАР**

9 – бөлім Өртті сөндіру, газды тазарту және шаңды ұстау
кәсіпорындарының құрылыстары. Өнеркәсіптік пештер,
кептіргіштер, түтін және вентиляция құбырлары, жылу оқшаулау
және тоттануға қарсы қорғану конструкциялары

ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел 9 Сооружения пожаротушения, газоочистки и
пылеулавливания предприятий. Промышленные печи, сушила,
дымовые и вентиляционные трубы, конструкции тепловой изоляции
и антикоррозионной защиты

ҚР ЖБЖ 8.03-01-2025
СЦП РК 8.03-01-2025

Ресми басылым
Издание официальное

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

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

Астана 2025

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің (ҚР ӨҚМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 БЕКІТІЛГЕН ЖӘНЕ	ҚР ӨҚМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің
ҚОЛДАНЫСҚА	2025 жылғы 15 қыркүйектегі № 125-НҚ бұйрығымен
ЕНГІЗІЛГЕН	2026 жылғы 1 қаңтардан бастап
4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ	ҚР ӨҚМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 01.11.2024 жылғы № 138-нқ бұйрығымен бекітілген ҚР ЖБЖ 8.03-01-2024 «Құрылыс үшін жобалау жұмыстарына арналған бағалар жинағы»

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

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕН	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (КДС ЖКХ МПС РК)
3 УТВЕРЖДЕН	Приказом КДС ЖКХ МПС РК от 15 сентября 2025 года №125-НҚ
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	с 1 января 2026 года
4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	СЦП РК 8.03-01-2024 «Сборник цен на проектные работы для строительства», утвержденный приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МПС РК от 01.11.2024 года № 138-нқ

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

Мазмұны

1-кіші бөлім Өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғылары.....	1
1-тарау Өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғылары	4
1709-0101-01-кесте – Сумен және көбікпен өрт сөндіру автоматтық қондырғылары .	4
1709-0101-02-кесте – Өрт сөндіру сорғы станциялары	6
1709-0101-03-кесте –Сумен және көбікпен өрт сөндіру қондырғыларына арналған өрт сөндіргіш затты сақтау резервуарлары үлгілік жобаларын байланыстыру	6
1709-0101-04-кесте – Автоматтық газбен өрт сөндіру қондырғылары.....	7
1709-0101-05 -кесте – Өрт дабылы автоматтық қондырғылары.....	8
1709-0101-06-кесте – Периметрлік күзет дабылы қондырғылары	9
2-кіші бөлім Газ тазарту және тозаң тұту құрылыстары.....	10
1709-0201-01-кесте – Газдарды электрлік және механикалық тазарту	12
1709-0201-02-кесте – Газдарды химиялық тазарту	14
1709-0201-03-кесте – Газдарды химиялық тазарту (жалғасы).....	17
1709-0201-04-кесте –Тұтылған өнімді және істен шыққан адсорбентті жинау, тасымалдау және өңдеу жүйесі.....	20
1709-0201-05-кесте – Газ құбырлары (коллекторлар)	22
1709-0201-06-кесте – Металл конструкциялар (КМ) - аппараттар корпустары сызбаларын әзірлеу	22
1709-0201-07-кесте – Газ тазарту және тозаң тұту қондырғыларын диспетчерлік орталықтандырылған басқару	23
3-кіші бөлім Өнеркәсіптік пештер, кептіргіштер, түтіндік және желдеткіш құбырлар, жылу оқшаулау және тоттануға қарсы қорғау конструкциялары	24
1-тарау Жылу техникалық құрылыстар.....	25
1709-0301-01-кесте –Жұмыс температурасы 1600°С-ге дейін камералық пештер және ұстахана көріктері.....	28
1709-0301-02-кесте – Блюмингке немесе слябингке қыздыру құдықтарының бөлімшесі	28
1709-0301-03-кесте – Механикаландырылған пештер (орнатылған механикаландырумен, жылжымалы түппен, өтпелі, итермелегіш, конвейерлік, әткеншекті, шығыршықты, төменгі қыздырусыз адымдағыш түбімен, жетекті роликті түппен камералық, секциялық және т.б.).....	28
1709-0301-04-кесте – Тік, құдық және шұңқыр пештері.....	29
1709-0301-05-кесте – Мұнаралы пештер	29
1709-0301-06-кесте – Көлденең созылыңқы пештер	30
1709-0301-07-кесте – Жұмыс температурасы 730°С-ге дейін қалпақты пештер	30
1709-0301-08-кесте – Түптік болат балқыту пештері	31
1709-0301-09-кесте – Темір кенін магнетизиттік күйдіруге арналған пештер	31
1709-0301-10-кесте – Болатты вакуумдауға арналған қондырғы (БОВҚ, БӨВҚ)	32
1709-0301-11-кесте – Қорғаныш газдары өндірісінің агрегаттары	32
1709-0301-12-кесте – Шөміштерді және вакуумдық камераларды кептіруге және жоғары температуралы қыздыруға арналған қондырғылар.....	33
1709-0301-13-кесте – Күкірт көміртегі өндірісінің реторталы пештері	33
1709-0301-14-кесте – Айналмалы пештер	33
1709-0301-15-кесте – Туннельдік пештер.....	34
1709-0301-16-кесте – Шахталық пештер	34
1709-0301-17-кесте – Мұнай өңдеуге және мұнай химиясына арналған түтікшелі пештер	35

1709-0301-18-кесте – Шыны қайнату және минералдық балқытпа пештері.....	35
1709-0301-19-кесте – Глиноземдік, алюминий және электроддық өндіріс пештері мен кептіргіштері	37
1709-0301-20-кесте – Қамералық, шкафтық, шұңқырлық кептіргіштер	39
1709-0301-21-кесте – Роликті, рольгангты кептіргіштер және таспалы конвейермен кептіргіштер.....	39
1709-0301-22-кесте – Қайнаған қабатта және пневмоағында сусыма материалдарды кептіруге арналған кептіргіштер	40
1709-0301-23-кесте – Аспалы үлдіріктермен немесе бұйымдарды тізбектерге немесе конвейер арбасына ілумен тік және көлденең конвейерлік кептіргіштер	40
1709-0301-24-кесте – Сусыма материалдарды кептіруге арналған барабандық кептіргіштер.....	40
1709-0301-25-кесте – Кірпішті, шатырды, блоктарды және доғал керамиканың басқа да түрлерін кептіруге арналған кептіргіштер	41
1709-0301-26-кесте – Керамикалық отқа берік және термооқшаулау бұйымдарына, боялған және эмальденген бұйымдарға, химиялық және басқа да өнімдерға арналған туннельдік (дәліздік) кептіргіштер	41
1709-0301-27-кесте – Құйма шөміштер үшін қыздыру құрылғылары.....	41
1709-0301-28-кесте – Жылу жеткізгішінің температурасы 900°С-ге дейін араластыру камерасы жоқ жеке тұрған, газ немесе мазут оттықтары.....	42
1709-0301-29-кесте – Салқындату камералары	42
1709-0301-30-кесте – Азбандар.....	42
1709-0301-31-кесте – Рекуператорлар, ауа ысытқыштар, су ысытқыштар	43
1709-0301-32-кесте – Желдеткіш қондырғылар	43
1709-0301-33-кесте – Ауа құбырлары, түтін құбырлары	43
1709-0301-34-кесте – Конвертерлерді футерлеу	44
1709-0301-35-кесте – Сұйық шойынға арналған миксерлерді футерлеу.....	44
1709-0301-36-кесте –Болат құю және шойын тасу шөміштерін футерлеу	44
1709-0301-37-кесте – Болатта пештен тыс өңдеуге арналған шөміштерді футерлеу.....	45
1709-0301-38-кесте –Вакуумдық камераларды және электрдоғалық пештерді футерлеу	45
1709-0301-39-кесте – Қыздыру пештерін булап салқындату қондырғылары	45
1709-0301-40-кесте – Мартен пешін, екі ванналы болат балқыту агрегатын булап салқындату қондырғылары (ЕББА)	46
1709-0301-41-кесте –Шикізат шахталық-қуыстық қыздырғыштар.....	46
2-тарау Түтіндік және желдеткіш құбырлар	47
1709-0302-01-кесте – Кірпіш және металл құбырлар	48
1709-0302-02-кесте – Темірбетон құрастырма құбырлар.....	48
1709-0302-03-кесте – Темірбетон монолиттік құбырлар	49
1709-0302-04-кесте – Электр техникалық бөлім	50
1709-0302-05-кесте – Бақылау-өлшеу аппаратурасына және желдеткіш қондырғыларға арналған үй-жайлар	50
3-тарау Жылу оқшаулау конструкциялары.....	51
1709-0303-01-кесте – Жылу оқшаулау конструкциялары	55
1709-0303-02-кесте – Болат резервуарлар және қоймалар	56
4-тарау Тоттануға қарсы қорғау конструкциялары. Бейметалл химиялық берік материалдардан жасалған конструкциялар.....	57
1709-0304-01-кесте – Тоттануға қарсы қорғау технологиялық және сантехникалық конструкциялар	57

1709-0304-02-кесте – Гимараттардың құрылыс конструкцияларын тоттануға қарсы қорғау.....	60
1709-0304-03-кесте – Бейметалл химиялық берік материалдардан жасалған технологиялық конструкциялар.....	61
1709-0304-04-кесте – Технологиялық конструкциялар үшін бейметалл химиялық берік материалдардан жасалған ішкі құрылғылар	63
1709-0304-05-кесте – Бейметалл химиялық берік материалдардан жасалған құрылыс конструкцияларының элементтері	63
5-тарау Системы автоматтандыру жылу режимі жылу техникалық объектілер.....	64
1709-0305-01-кесте - Жобалау кезеңдері бойынша жылу режимін автоматтандыру жүйесінің құны.....	65
1709-0305-02-кесте - Түтіндік құбырларды жылулық бақылау.....	65
Қосымша (ақпараттық).....	67
1-кіші бөлім Өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғылары.....	67
Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу	67
Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу	69
2-кіші бөлім Газ тазарту және тозаң тұту құрылыстары.....	70
1709-0201-01-кестеге – Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу	70
1709-0201-02-кестеге – Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу	71
1709-0201-03-кестеге – Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу (жалғасы)	72
1709-0201-04-кестеге – Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу	75
1709-0201-05-кестеге – Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу	75
1709-0201-07-кестеге – Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу	76

БЕЛГІ ҮШІН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР

ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН БАҒАЛАР

9-бөлім Өртті сөндіру, газды тазарту және шанды ұстау кәсіпорындарының құрылыстары. Өнеркәсіптік пештер, кептіргіштер, түтін және вентиляция құбырлары, жылу оқшаулау және тоқтануға қарсы қорғану конструкциялары

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел 9 Сооружения пожаротушения, газоочистки и пылеулавливания предприятий. Промышленные печи, сушила, дымовые и вентиляционные трубы, конструкции тепловой изоляции и антикоррозионной защиты

Енгізу күні 2026-01-01

1-кіші бөлім Өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғылары

Бағаларды қолдану жөніндегі нұсқаулар

1 Құрылыс үшін жобалау жұмыстарына арналған Бөлімнің осы кіші бөлімі экономика салаларының, өнеркәсіп және құрылыс түрлері кәсіпорындарының, ғимараттарының, құрылыстарының құрылысы үшін орындалатын өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғыларын жобалау құнын анықтауға арналған.

2 Бағалар өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғылары жобалық-сметалық құжаттамасының технологиялық, автоматика және дабыл және сметалық бөлімдерінің құнын анықтау үшін келтірілген:

- сумен және көбікпен өрт сөндіру спринклерлік және дренчерлік қондырғылары –1709-0101-01-кесте;
- өрт сөндіру қондырғыларының сорғы станциясы –1709-0101-02-кесте;
- өрт сөндіргіш затты сақтау резервуарлары (үлгілік жобаларды байланыстыру) –1709-0101-03-кесте;
- газбен өрт сөндіру қондырғылары –1709-0101-04-кесте;
- өрт, күзет-өрт және күзет дабылы қондырғылары–1709-0101-05-кесте;
- периметрлік күзет дабылы қондырғылары –1709-0101-06-кесте.

3 Өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғыларын жобалаудың әрбір кезеңі бойынша жалпы құнды автоматтық өрт сөндіруге, өрт және күзет дабылына жататын 2-тармақта көрсетілген қондырғыларды (объектілер) жиынтықтаумен анықтау керек.

Ресми басылым

4 Бағаларда мыналарды жобалауға арналған шығындар ескерілмеген:

- өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы қондырғыларының алаңшiлiк (цехаралық) желiлерi (периметрлiк күзет дабылы қондырғыларының желiлерiнен басқа);
- өрттен және оларды тазартудан кейiн ағындарды бұру;
- өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғылары және олардың инженерлiк желiлермен және коммуникациялармен
- жабдықтау үшiн ғимараттар мен құрылыстардың құрылыс бөлiмi;
- желдету жүйелерiн, технологиялық жабдықты ажырату және түтiн шығару жүйелерiн қосу;
- құрылысты ұйымдастыру жобасы.

5 Бағаларда келесi кәсiпорындардың, ғимараттар мен құрылыстардың өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғыларын жобалау құны ескерiлмеген:

- арнайы мақсаттағы;
- ғимараттан тыс орналасқан технологиялық қондырғылар;
- тау-кен өндіру өнеркәсiбiнiң жерасты қазбалары;
- мәдениет және сәулет бiрегей ғимараттары;
- ұшақтарға техникалық қызмет көрсетуге арналған биiктiгi 20 м астам ангарлар.

6 Құрамында бiрдей ғимарат немесе құрылыс бар объектiнiң жобалық-сметалық құжаттамасын әзiрлеу құны жиынтық қорғалатын ауданнан анықталады, бұл ретте бiрдей ғимараттар мен құрылыстардың ауданы 0,5 коэффициентпен қолданылады.

7 Жұмыс жобасын әзiрлеу құны 1,1 коэффициентпен, жоба – Бөлiмнiң 1709-0101-01– 1709-0101-06-кестелерiнiң бағалары бойынша анықталған жұмыс құжаттамасын әзiрлеу құнына 0,32 коэффициентпен анықталады.

8 Осы Бөлiмнiң бағаларын қолдану кезiнде «Құрылыс үшiн жобалау жұмыстарына арналған бағаларды қолдану жөнiндегi жалпы ережелердi» басшылыққа алу керек.

9 Есептеуiш және микропроцессорлық техника құралдарымен өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғылары жобалау кезiнде 1709-0101-01– 1709-0101-06-кестелердiң бағаларына 1,3 коэффициент қолданылады.

10 Өнеркәсiптiк кешендердiң құрамына кiретiн кәсiпорындар үшiн, сондай-ақ бiр мезгiлде бiр өнеркәсiптiк алаңда орналасқан екi және одан астам әртүрлi кәсiпорындар, өндiрiстер, корпусстар, цехтар, ғимараттар, құрылыстар үшiн жобалық-сметалық құжаттаманы әзiрлеу кезiнде өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғыларын жобалау құны бұл кәсiпорындардың әрқайсысы үшiн жобалау жұмыстарының құнын жиынтықтау жолымен анықталады.

11 Кiшi бөлiмдердiң кестелерi келесi бағандарды қамтиды:

- 1) Позиция нөмiрi
- 2) Жобалау объектiсiнiң атауы
- 3) Объектiнiң негiзгi көрсеткiшi

- 4) Баға параметрлері a және b («ЖҚ» кезеңі үшін жобаланатын объектінің баға параметрлерін білдіреді). Мың теңгемен өлшенеді.
- 5) K_1 - «Ж» кезеңділік коэффициенті
- 6) K_2 - «ЖЖ» кезеңділік коэффициенті.

12 Жобалау жұмыстарына арналған бағалар 2026 жылғы 1 қаңтарға жай-күйі бойынша ағымдағы деңгейде есептелді.

1-тарау Өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғылары
1709-0101-01-кесте – Сумен және көбікпен өрт сөндіру автоматтық қондырғылары

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
	Сумен және көбікпен өрт сөндіру спринклерлік қондырғылары, объектіні қорғайтын, ауданы:	-	-
1	50 м² дейін	объект	379
2	50-ден астам 100 м² дейін	объект	530
3	100-ден астам 200 м² дейін	объект	667
4	200-ден астам 400 м² дейін	объект	789
5	400-ден астам 600 м² дейін	объект	879
6	600-ден астам 1000 м² дейін	объект	1 121
7	1000-нан астам 1500 м² дейін	объект	1 319
8	1500-ден астам 2000 м² дейін	объект	1 500
9	2000-нан астам 4000 м² дейін	объект	1 910
10	4000-нан астам 6000 м² дейін	объект	2 593
11	6000-нан астам 8000 м² дейін	объект	3 274
12	8000-нан астам 11000 м² дейін	объект	3 956
13	11000-нан астам 14000 м² дейін	объект	4 638
14	14000-нан астам 18000 м² дейін	объект	5 457
15	18000-нан астам 23000 м² дейін	объект	6 275
16	23000-нан астам 28000 м² дейін	объект	7 094
17	28000-нан астам 33000 м² дейін	объект	7 914
18	33000-нан астам 38000 м² дейін	объект	8 733
19	38000-нан астам 44000 м² дейін	объект	9 703
20	44000-нан астам 50000 м² дейін	объект	10 521
	Сумен және көбікпен өрт сөндіру дренчерлік қондырғылары, объектіні қорғайтын, ауданы:	-	-
21	25 м² дейін	объект	607
22	25-тен астам 50 м² дейін	объект	698
23	50-ден астам 100 м² дейін	объект	941
24	100-ден астам 150 м² дейін	объект	1 213
25	150-ден астам 200 м² дейін	объект	1 362
26	200-ден астам 400 м² дейін	объект	1 970
27	400-ден астам 600 м² дейін	объект	2 576
28	600-ден астам 800 м² дейін	объект	3 183

1709-0101-01-кестенің соңы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
29	800-ден астам 1200 м² дейін	объект	3 790
30	1200-ден астам 1600 м² дейін	объект	4 395
31	1600-ден астам 2000 м² дейін	объект	5 002
32	2000-нан астам 2500 м² дейін	объект	5 609
33	2500-ден астам 3000 м² дейін	объект	6 216
34	3000-нан астам 3500 м² дейін	объект	6 823
35	3500-ден астам 4500 м² дейін	объект	7 430
36	4500-ден астам 5500 м² дейін	объект	8 035
37	5500-ден астам 6500 м² дейін	объект	8 641
38	6500-ден астам 8000 м² дейін	объект	9 399
39	8000-нан астам 9500 м² дейін	объект	10 158
40	9500-ден астам 12000 м² дейін	объект	10 916
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Объект үшін өрт сөндірудің спринклерлік және дренчерлік қондырғыларымен жабдықтауға жататын кәсіпорынның бір өнеркәсіптік алаңындағы ғимараттар мен құрылыстар кешенінің жалпы қорғалатын ауданы қабылданады.</p> <p>2 Кестенің бағаларында қорғалатын объектіде өртті анықтау, сөндіру және пайда болғаны туралы дабылды қамтамасыз ететін жұмыстардың құны ескерілген.</p> <p>3 Өрт сөндіру қрандарымен немесе қол көбікті оқпандарымен біріктірілген өрт сөндіру спринклерлік қондырғыларын жобалау құны жоба бағасына 1,1 коэффициентпен және жұмыс құжаттамасының және жұмыс жобасының бағасына 1,15 коэффициентпен анықталады.</p> <p>4 Қолмен басқарылатын өрт сөндіру дренчерлік қондырғыларын (шымалдықтар) жобалау құны 0,7 коэффициентпен анықталады.</p> <p>5 Инженерлік коммуникацияларды жабық төсеумен ғимараттар мен құрылыстар үшін өрт сөндіру спринклерлік және дренчерлік қондырғыларын жобалау құны 1,2 коэффициентпен анықталады.</p> <p>6 Қорғалатын объект ауданы 50000 м² сумен және көбікпен өрт сөндіру спринклерлік қондырғыларын жобалау құнын анықтау кезінде 1709-0101-01-кестенің 20-поз. көрсетілген бағаға қорғалатын алаңның әрбір 1000 м² қосымша 110,62 мың теңге қосылады.</p> <p>7 Қорғалатын объект ауданы 12000 м² сумен және көбікпен өрт сөндіру дренчерлік қондырғыларын жобалау құнын анықтау кезінде 1709-0101-01-кестенің 40-поз. көрсетілген бағаға қорғалатын алаңның әрбір 1000 м² қосымша 246,21 мың теңге қосылады.</p> <p>8 Жеке желілерге өрт сөндіру қрандарымен немесе қол көбікті оқпандарымен қондырғыларды жобалау құны сумен және көбікпен өрт сөндіру спринклерлік қондырғысының бағаларына 0,3 коэффициентті қолдана отырып, өрт сөндіру қрандарымен қорғалатын алаң бойынша қондырғымен объект үшін анықталады.</p>			

1709-0101-02-кесте – Өрт сөндіру сорғы станциялары

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
1	Өрт сөндіру қондырғыларының сорғы станциялары	сорғы станциясы	1 213
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Бағаларды агрегаттар саны – 2, кернеуі 400 В дейін қозғалтқыштармен, бір сипаттамаға ие өрт сөндіру сорғыларының (резервтік қоса алғанда), сорғыларды автоматтық іске қосумен гидропневмобактардың (импульстік құрылғымен) бір тобымен сорғы станциясын жобалау құны ескерілген.</p> <p>2 Сорғы станциясын жобалау құны келесі коэффициентпен анықталады:</p> <p>1,1 –өрт сөндіру сорғылары, сорғы-мөлшерлегіштер немесе көбік түзетін заттарды реттелетін енгізуге арналған құрылғылардың екі тобымен;</p> <p>1,2 –өрт сөндіру сорғылары, сорғы-мөлшерлегіштер немесе көбік түзетін заттарды реттелетін енгізуге арналған құрылғылардың үш тобымен;</p> <p>1,3 –өрт сөндіру сорғылары, сорғы-мөлшерлегіштер немесе көбік түзетін заттарды реттелетін енгізуге арналған құрылғылардың төрт тобымен.</p> <p>3 Әрбір топта саны екіден (резервтік қоса алғанда) астам болғанда өрт сөндіру сорғыларының екі тобымен сорғы станциясын жобалау құны 1,2 коэффициентпен анықталады.</p> <p>4 Іштен жану қозғалтқышымен өрт сөндіру қондырғыларының сорғы станциясын жобалау құны 1,1 коэффициентпен анықталады.</p> <p>5 Пневматикалық станцияларды, өрт сөндіргіш затты сақтауға және беруге арналған станцияларды жобалау құны 0,6 коэффициентпен анықталады.</p>			

1709-0101-03-кесте –Сумен және көбікпен өрт сөндіру қондырғыларына арналған өрт сөндіргіш затты сақтау резервуарлары үлгілік жобаларын байланыстыру

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
1	Өрт сөндіру автоматтық қондырғыларының өрт сөндіргіш заттарын сақтау резервуарлары, саны 1	резервуар	289
2	Өрт сөндіру автоматтық қондырғыларының өрт сөндіргіш заттарын сақтау резервуарлары, саны 2	резервуар	394

1709-0101-04-кесте – Автоматтық газбен өрт сөндіру қондырғылары

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
	Бір өрт сөндіру станциясымен газбен өрт сөндіру қондырғылары, объектідегі қорғалатын үй-жайлардың саны:	-	-
1	2-ге дейін	объект	1 516
2	2-ден астам 4-ке дейін	объект	2 259
3	4-тен астам 6-ға дейін	объект	3 001
4	6-дан астам 8-ге дейін	объект	3 547
5	8-ден астам 12-ге дейін	объект	4 093
6	12-ден астам 18-ге дейін	объект	4 638
7	18-ден астам 25-ке дейін	объект	5 184
8	25-тен астам 35-ке дейін	объект	5 731
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Объект үшін бір өрт сөндіру станциясымен газбен өрт сөндіру қондырғысымен жабдықтауға жататын жеке тұрған ғимарат, құрылыстың қорғалатын үй-жайларының жиынтығы қабылданады.</p> <p>2 Кестенің бағаларында қорғалатын объектіде өртті анықтау, сөндіру және пайда болғаны туралы дабылды қамтамасыз ететін көлемде газбен өрт сөндіру қондырғыларын жобалау құны ескерілген.</p> <p>3 Қол газбен өрт сөндіру қондырғыларын жобалау құны 0,6 коэффициентпен анықталады.</p> <p>4 Инженерлік коммуникацияларды жабық төсеумен ғимараттар мен құрылыстар үшін автоматтық газбен өрт сөндіру қондырғыларын жобалау құны 1,2 коэффициентпен анықталады.</p> <p>5 Модульдік типтегі ұнтакпен өрт сөндіру қондырғыларын жобалау құны 0,7 коэффициентпен 1709-0101-04-кесте бойынша анықталады.</p>			

1709-0101-05 -кесте – Өрт дабылы автоматтық қондырғылары

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
	Өрт дабылы қондырғылары, объектіні қорғайтын, ауданы:	-	-
1	30 м² дейін	объект	261
2	30-дан астам 50 м² дейін	объект	296
3	50-ден астам 100 м² дейін	объект	355
4	100-ден астам 200 м² дейін	объект	410
5	200-ден астам 400 м² дейін	объект	486
6	400-ден астам 700 м² дейін	объект	576
7	700-ден астам 1000 м² дейін	объект	682
8	1000-нан астам 2000 м² дейін	объект	1 365
9	2000-нан астам 3000 м² дейін	объект	1 774
10	3000-нан астам 5000 м² дейін	объект	2 183
11	5000-нан астам 7000 м² дейін	объект	2 593
12	7000-нан астам 10000 м² дейін	объект	3 001
13	10000-нан астам 13000 м² дейін	объект	3 411
14	13000-нан астам 17000 м² дейін	объект	3 753
15	17000-нан астам 21000 м² дейін	объект	4 040
16	21000-нан астам 25000 м² дейін	объект	4 297

Ескертпелер:

1 Объект үшін өрт дабылы қондырғысымен жабдықтауға жататын кәсіпорынның бір алаңындағы ғимараттар мен құрылыстар кешенінің жалпы қорғалатын ауданы қабылданады.

2 Өрт дабылы жоқ күзет дабылы қондырғыларын жобалау құны кестенің бағаларына 0,5 коэффициентті қолдана отырып, күзет дабылының қорғалатын алаңы бойынша қондырғысымен объект үшін анықталады.

3 Күзет-өрт дабылы қондырғысын жобалау құны тиісті алаңдардан 1 коэффициентпен өрт дабылы қондырғыларын және 0,3 коэффициентпен күзет дабылы қондырғысын жобалау құнын жиынтықтаумен анықталады.

4 Күзет дабылын жобалау құны бір немесе екі қорғау шебі үшін белгіленді.

5 Үш шепке күзет дабылы қондырғыларын жобалау құны 1,3 коэффициентпен анықталады.

6 Қорғалатын объект ауданы 25000 м² астам өрт дабылы қондырғыларын жобалау құнын анықтау кезінде 1709-0101-05-кестенің 16-поз. көрсетілген бағаға қосымша қорғалатын алаңның әрбір 1000 м² 51,8 мың теңге қосылады.

7 Олар үшін өрт және өрт туралы хабарлау кезінде түтін шығару, ауаны сүйемелдеу автоматтық қондырғыларын басқаруға импульсті қалыптастыру қажет болатын кәсіпорындар, ғимараттар мен құрылыстардың өрт дабылы қондырғыларын жобалау құны 1,5 коэффициентпен анықталады.

8 Қол өрт хабарлағыштарымен біріктірілген өрт дабылы қондырғыларын жобалау құны 1,15 коэффициентпен анықталады.

9 Өрт дабылы қондырғылары жоқ қол өрт хабарлағыштарымен қондырғыларды жобалау құны 0,3 коэффициентті қолдана отырып, қол өрт хабарлағыштарымен қорғалатын алаң бойынша қорғалатын алаң бойынша объект үшін анықталады.

1709-0101-06-кесте – Периметрлік күзет дабылы қондырғылары

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
	Периметрлік күзет дабылы қондырғылары, км ұзақтығы:	-	-
1	0,05-ке дейін	объект	355
2	0,05-тен астам 0,1-ге дейін	объект	414
3	0,1-ден астам 0,2-ге дейін	объект	474
4	0,2-ден астам 0,4-ке дейін	объект	778
5	0,4-тен астам 0,6-ға дейін	объект	1 021
6	0,6-дан астам 0,8-ге дейін	объект	1 185
7	0,8-ден астам 1-ге дейін	объект	1 307
8	1-ден астам 2-ге дейін	объект	2 106
9	2-ден астам 3-ке дейін	объект	2 746
10	3-тен астам 4-ке дейін	объект	3 268
11	4-тен астам 5-ке дейін	объект	3 790
12	5-тен астам 6-ға дейін	объект	4 284
13	6-дан астам 7-ге дейін	объект	4 779
14	7-ден астам 9-ға дейін	объект	5 243
15	9-дан астам 11-ге дейін	объект	5 707
16	11-ден астам 13-ке дейін	объект	6 144
17	13-ден астам 15-ке дейін	объект	6 579

Ескертпелер:

1 Объект үшін периметрді анықтау және бұзылғаны туралы дабылды қамтамасыз ететін көлемде күзет жарығымен периметрлік күзет дабылы қондырғысымен жабдықтауға жататын қорғалатын кәсіпорын, ғимарат, құрылыстың периметрі қабылданады.

2 Кестенің бағаларында күзет жарығымен және объектінің периметрі бойынша төселетін қоректендіру, басқару және дабыл сыртқы желілерін орындаумен периметрлік күзет дабылы қондырғыларын бір шепке жобалау жұмыстарына арналған шығындар ескерілген.

Күзет жарығы жоқ қондырғыларды жобалау құны 0,7 коэффициентпен анықталады.

3 Күзет жарығымен және қолданбалы телевизиялық қондырғылармен периметрлік күзет дабылы қондырғыларын жобалау құны 0,7 коэффициентпен тиісті бөлімнің бағалары бойынша дайын ғимараттағы периметрлік күзет дабылы қондырғыларын жобалау құндарын және өнеркәсіптік телевизиялық жабдық қондырғыларын жобалау құнын жиынтықтаумен анықталады.

4 Ұзақтығы 15 км астам объектіні қорғайтын периметрлік күзет дабылы қондырғыларын жобалау құнын анықтау кезінде 1709-0101-06-кестенің 17-поз. көрсетілген бағаға қосымша периметр ұзақтығының әрбір 1 км 175,93 мың теңге қосылады.

5 Периметрлік күзет дабылы қондырғыларын жобалау құны келесі коэффициентпен анықталады:

1,5 – екі қорғау шептерімен және күзет жарығымен;

1,7 – үш қорғау шептерімен және күзет жарығымен.

2-кіші бөлім Газ тазарту және тозаң тұту құрылыстары

Бағаларды қолдану жөніндегі нұсқаулар

1 Осы Кіші бөлімнің бағалары газдарды тазарту, газ тазарту аппараттарын құрамдастыру және орналасу көлеміне, әдісіне байланысты мыналарды қамтуы мүмкін жүйелер ретінде газ тазарту құрылысын жобалау құнын анықтауға арналған:

– пештерден, автоклавтардан және басқа да технологиялық жабдықтан газдарды және газ-ауа қоспаларын іріктеуге арналған газ іріктеу жүйелері (сорғыштар);

– газдарды химиялық, электрлік және механикалық тазартудың меншікті газ тазарту және тозаң тұту құрылыстары;

– тұтылған өнімді және істен шыққан адсорбентты жинау, тасымалдау және өңдеу жүйелері;

– газдардың қарсылығын еңсеруге арналған тарту-үрлеу машиналарының (түтін сорғыштар, желдетіштер) қондырғысы;

– газ тазарту құрылысының аумағынан тыс газдар тасымалдауға немесе таратуға арналған газ құбырлары (коллекторлар);

– электрлік, механикалық және химиялық тазарту аппараттарыны корпустары;

– диспетчерлік орталықтандырылған басқару.

2 Газ тазарту және тозаң тұту құрылыстарын жобалауға арналған бағаларда мыналарды әзірлеу құны ескерілмеген:

– электрлік және механикалық тазарту үшін – оларда газ тазарту құрылыстарды орналастырған жағдайда эстакадалар, ғимараттар, сондай-ақ жиынтықты трансформаторлық қосалқы станцияларды, оператор бөлмелерін және түтін сорғыштарды орналастыруға арналған ғимараттар;

– химиялық тазарту үшін – жеке тұрған түтін сору және жиынтықты трансформаторлық қосалқы станцияларды орналастыруға арналған ғимараттар;

– жылу оқшаулау;

– түтіндік құбырлар және оларға арналған тіректер (қаңқалар);

– тоттануға қарсы қорғау;

– газ тазартуды сумен жабдықтау айналымдық жүйесі;

– газ тазарту және тозаң тұту құрылыстарды салуды ұйымдастыру;

– байланыс және дабыл;

– өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғылары;

– тігінен жоспарлау;

– цехаралық эстакадалар.

3 Меншікті газ тазарту құрылысының аумағы тасымалдауғыш құрылғыларды орналастыру үшін қажетті алаңдарды ескере отырып, бір жағынан тазартуға келіп түсетін газдарды (ауа) енгізу орнымен және екінші жағынан тазартылған газдарды және тұтылған өнімдерді шығару орнымен шектеледі.

Газ тазарту және тозаң тұту құрылыстарының аумағынан тыс, оның ішінде алау шаруашылығына барлық коммуникациялар

көрсетілген құрылыстарды жобалауға арналған бағаларда ескерілмеген.

4 Тазартудың екі және одан астам кезеңдерімен газ тазарту және тозаң тұту құрылыстарын жобалау құны әрбір кезең үшін бөлек анықталады.

5 Газдың агрессивтілігі, радиоактивтілігі, улылығы кезінде, яғни қосымша жобалық шешімдерді талап ететін шарттарда қысымы 1 атм астам және температурасы 500°C-ден астам газдарды электрлік және механикалық тазарту құрылыстарын жобалау кезінде оларды жобалау құны 1,3 коэффициентті қолдана отырып, анықталады.

6 Газ тазарту және тозаң тұту құрылыстарын жарылыс және өрт қауіпті үй-жайларда орналастыру кезінде оларды жобалау құны 1,1 коэффициентті қолдана отырып, анықталады.

7 Оларды қайта өңдемей газ тазарту құрылыстарын қайта қолданумен жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу кезінде біріншісінің құны 1 коэффициентпен, әрбір кейінгісінің құны - 0,35 коэффициентпен анықталады.

8 Қолданылатын жобада көзделген орналасуға қатысты айна-қатесіз көріністе газ тазарту құрылыстарының жобалық-сметалық құжаттамасын қайта қолдану кезінде жобалау құны 0,4 коэффициентпен анықталады.

9 Жабдықты, құбыр өткізгіштерді және конструкцияларды монтаждаудың жиынтықты-блокты әдісін¹ қолдануды ескере отырып, жобалық құжаттаманы орындау кезінде жобалау құны келесі коэффициентпен анықталады (жобалануы қиындайтын бөлімдерге):

- «жоба» кезеңінде – 1,2;
- «жұмыс жобасы» кезеңінде – 1,3;
- «жұмыс құжаттамасы» кезеңінде – 1,3.

10 ТПБАЖ үшін автоматтандыру және бақылауды қамтамасыз ету техникалық құралдарын қолдануды ескере отырып, жобалық құжаттаманы орындау кезінде БӨАЖА бөлімін жобалау құны келесі коэффициентпен анықталады:

- «жоба» кезеңінде – 1,1;
- «жұмыс жобасы» кезеңінде – 1,3;
- «жұмыс құжаттамасы» кезеңінде – 1,3.

11 Барлық атап көрсетілген қиындатушы факторларды ескере отырып, жалпы коэффициент 1,7-ден аспауға тиіс.

¹Жиынтықты-блокты әдіс – объектіні жобалаудың принциптік жаңа тәсілі. Бұл ретте объектіні жасақтаудың бастапқы элементі ең жоғары агрегтталған функционалдық өзара байланысты жабдықпен жоғары зауыттық дайындықтағы бұйымның деңгейіне дейін жеткізілген блок болып табылады. Жиынтықты-блокты әдісті қолдана отырып, құрылысқа арналған жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу туралы шешімді тапсырыс берушімен келісім бойынша бас жобалау ұйымы, бас мердігерлік құрылыс және жетекші қосалқы мердігерлік ұйымдар қабылдайды.

1-тарау Газдарды электрлік және механикалық тазарту
1709-0201-01-кесте – Газдарды электрлік және механикалық тазарту

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Циклонды және басқа да оғаш тазарту тозаң тұтқыштарын қолдана отырып, газдарды (ауа) тазарту құрылысы, өнімділігі:	-	-	-	-	-
1	1-ден бастап 10 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	2 452	193	0,25	1,1
2	10-нан астам 50 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	3 820	57	0,3	1,1
3	50-ден астам 250 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	5 873	16	0,3	1,1
4	250-ден астам 1000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	7 228	10,24	0,3	1,1
5	1000-нан астам 1500 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	11 101	6,45	0,3	1,1
	Құрғақ электр сүзгіні қолдана отырып, газдарды (ауа) тазарту құрылысы, өнімділігі:	-	-	-	-	-
6	10-нан бастап 50 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	9 487	32	0,3	1,1
7	50-ден астам 300 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	10 068	21	0,3	1,1
8	300-ден астам 1000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	12 779	11,63	0,2	1,1
9	1000-нан астам 2000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	18 588	5,82	0,2	1,1
10	2000-нан астам 4000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	21 686	4,3	0,2	1,1
11	4000-нан астам 6000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	30 463	2,02	0,2	1,1
	Дымқыл электр сүзгіні қолдана отырып, газдарды (ауа) тазарту құрылысы, өнімділігі:	-	-	-	-	-
12	10-нан бастап 50 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	3 873	13	0,3	1,1
13	50-ден астам 100 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	7 681	53	0,3	1,1
14	100-ден астам 200 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	11 553	14	0,3	1,1
	Скруббер, жылу алмастырғыш, ротоклон, көбік аппараты, «Вентури» скруббері, ұшқын басқыш, ауа тоңазытқыш, ортадан тепкіш аппаратты қолдана отырып, газдарды (ауа) тазарту немесе дайындау құрылысы, өнімділігі:	-	-	-	-	-
15	1-ден бастап 10 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	2 412	146	0,4	1,1
16	10-нан астам 50 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	3 356	52	0,4	1,1
17	50-ден астам 100 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	4 389	31	0,3	1,1
18	100-ден астам 300 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	5 680	18	0,3	1,1
19	300-ден астам 500 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	9 165	6,45	0,3	1,1
20	500-ден астам 1000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	10 778	3,16	0,3	1,1

1709-0201-01-кестенің жалғасы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Өртүрлі конструкциялардағы жең сүзгілерін қолдана отырып, өнеркәсіптік газдарды және аспирациялық ауаны тазарту құрылысы, өнімділігі:	-	-	-	-	-
21	1-ден бастап 10 мыңға дейін м³/сағат	қондырғы	7 048	-	0,3	1,1
22	10-нан астам 50 мыңға дейін м³/сағат	қондырғы	10 068	-	0,3	1,1
23	50-ден астам 1500 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	9 036	21	0,4	1,1
24	1500-ден астам 3000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	24 526	10,24	0,4	1,1
25	3000-нан астам 5000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	51 985	1,14	0,5	1,1
26	5000-нан астам 8000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	55 271	0,51	0,5	1,1
	Талшықты, түйршікті (қабаттық), торлы сүзгілерді қолдана отырып, газдарды (ауа) тазарту құрылысы, өнімділігі:	-	-	-	-	-
27	1-ден бастап 5 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	4 840	588	0,3	1,1
28	5-тен астам 20 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	6 454	266	0,3	1,1
29	20-дан астам 50 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	8 390	168	0,3	1,1
30	50-ден астам 70 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	11 940	97	0,3	1,1
31	70-тен астам 150 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	17 361	20	0,3	1,1
32	150-ден астам 200 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	19 878	3,16	0,3	1,1
	Құрғақ жоғары температуралы фосфорлы сүзгіні қолдана отырып, газдарды (ауа) тазарту құрылысы, өнімділігі:	-	-	-	-	-
33	4-тен бастап 10 мыңға дейін нм³/сағат	мың нм³/сағат	4 905	1 162	0,3	1,1
34	10-нан астам 20 мыңға дейін нм³/сағат	мың нм³/сағат	10 327	620	0,3	1,1
35	20-дан астам 30 мыңға дейін нм³/сағат	мың нм³/сағат	16 522	309	0,3	1,1
	Түтін сорғыш-тозаң тұтқышты қолдана отырып, газдарды (ауа) тазарту құрылысы, өнімділігі:	-	-	-	-	-
36	10-нан бастап 50 мыңға дейін м³/сағат	қондырғы	6 454	-	0,4	1,1
37	50-ден астам 100 мыңға дейін м³/сағат	қондырғы	7 099	-	0,4	1,1
38	100-ден астам 150 мыңға дейін м³/сағат	қондырғы	7 745	-	0,4	1,1

1709-0201-01-кестенің соңы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Газдардың (ауа) қарсылығын еңсеру үшін тарту-үрлеу машинасының (түтін сорғыш, желдеткіш) қондырғысы, өнімділігі:	-	-	-	-	-
39	10-нан бастап 50 мыңға дейін м³/сағат	т.ү. машинасы	1 742	-	0,3	1,1
40	50-ден астам 100 мыңға дейін м³/сағат	т.ү. машинасы	1 937	-	0,3	1,1
41	100-ден астам 500 мыңға дейін м³/сағат	т.ү. машинасы	2 518	-	0,3	1,1
42	500-ден астам 1500 мыңға дейін м³/сағат	т.ү. машинасы	3 292	-	0,3	1,1
	Іріктелетін газ (газ-ауа қоспасы) көлемінде технологиялық жабдық бірлігіне пештерден, автоклавтардан және басқа да технологиялық жабдықтан газдарды (газ-ауа қоспалар) іріктеуге арналған газ іріктеу жүйелері (сорғыштар), өнімділігі:	-	-	-	-	-
43	1-ден бастап 10 мыңға дейін м³/сағат	қондырғы	857	-	0,3	1,1
44	10-нан астам 50 мыңға дейін м³/сағат	қондырғы	3 226	-	0,3	1,1
45	50-ден астам 100 мыңға дейін м³/сағат	қондырғы	4 002	-	0,3	1,1
46	100-ден астам 200 мыңға дейін м³/сағат	қондырғы	5 808	-	0,4	1,1
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Жеңді сүзгілерде (21–26-поз.) газдарды тазарту құрылыстарына арналған жеңдерді жөндеу және тігу бөлімшесін жобалау құны төмендегідей қабылданады:</p> <p>– жоба үшін (жұмыс жобасы) – 610 655,82 теңге;</p> <p>– жұмыс құжаттамасы үшін – 2 544 399,34 теңге.</p> <p>2 27–32-поз. бағаларында реагенттер және шикізат сақтауға арналған қойма үй-жайларын жобалау құны ескерілмеген.</p> <p>3 43–46-поз. кестесінде келтірілген бағаларда газ іріктеу жүйесі үшін булап немесе сумен салқындатуды әзірлеу құны ескерілмеген.</p>						

1709-0201-02-кесте – Газдарды химиялық тазарту

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Элементтік күкіртті алумен қысымсыз тотықтыру әдістерімен жанғыш газдарды күкірт сутегінен тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
1	4-тен бастап 40 мыңға дейін нм³/сағат (газ бойынша)	мың нм³/сағат	8 883	296	0,2	1,1

1709-0201-02-кестенің жалғасы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
2	40-тан астам 100 мыңға дейін нм ³ /сағат (газ бойынша)	мың нм ³ /сағат	14 456	158	0,2	1,1
3	100-ден астам 200 мыңға дейін нм ³ /сағат (газ бойынша)	мың нм ³ /сағат	23 235	70	0,2	1,1
4	200-ден астам 400 мыңға дейін нм ³ /сағат (газ бойынша)	мың нм ³ /сағат	30 980	31	0,2	1,1
	64 кг/см ² дейін қысымда тотықтыру әдістерімен жанғыш газдарды күкірт сутегінен тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
5	4-тен бастап 40 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	6 090	777	0,1	1,1
6	40-тан астам 100 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	32 271	123	0,2	1,1
7	100-ден астам 300 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	39 822	47	0,2	1,1
8	300-ден астам 600 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	51 633	7,71	0,2	1,1
	0-ден бастап 10 кг/см ² дейін қысымда алканоламиндік әдістермен жанғыш газдарды күкірт сутегінен және көмір қышқылынан тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
9	15-тен бастап 40 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	18 505	160	0,4	1,1
10	40 мыңнан астам нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	21 604	82	0,4	1,1
	64 кг/см ² дейін қысымда алканоламиндік әдістермен жанғыш газдарды күкірт сутегінен және көмір қышқылынан тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
11	10-нан бастап 100 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	14 586	187	0,4	1,1
12	100-ден астам 300 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	27 881	54	0,4	1,1
13	300-ден астам 500 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	40 080	14	0,4	1,1
14	500-ден астам 1000 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	44 856	3,92	0,4	1,1
	Алканоламиндік ерітіндіні орталықтандырылған регенерациялау цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
15	10-нан бастап 100-ге дейін м ³ /сағат	м ³ /сағат ерітінді	18 764	57	0,25	1,1
16	100-ден астам 200-ге дейін м ³ /сағат	м ³ /сағат ерітінді	20 829	36	0,3	1,1
17	200-ден астам 400-ге дейін м ³ /сағат	м ³ /сағат ерітінді	25 148	15	0,3	1,1
	Күкірт сутегі газдарынан элементтік күкіртті алу цехы немесе бөлімшесі, газ бойынша өнімділігі:	-	-	-	-	-
18	200-ден бастап 1000-ға дейін нм ³ /сағат	нм ³ /сағат	15 959	8,34	0,3	1,1
19	1000-нан астам 3000-ға дейін нм ³ /сағат	нм ³ /сағат	21 686	2,53	0,3	1,1

1709-0201-02-кестенің жалғасы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
20	3000-нан астам 5000-ға дейін нм ³ /сағат	нм ³ /сағат	26 332	1,01	0,4	1,1
21	5000-нан астам 10000-ға дейін нм ³ /сағат	нм ³ /сағат	28 915	0,51	0,4	1,1
22	10000-нан астам 50000-ға дейін нм ³ /сағат	нм ³ /сағат	30 100	0,38	0,4	1,1
23	50000-нан астам 100000-ға дейін нм ³ /сағат	нм ³ /сағат	41 012	0,25	0,4	1,1
	Қысымсыз тотықтыру әдістерімен желдету шығарындыларын күкірт сутегінен тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
24	20-дан бастап 150 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	30 463	116	0,16	1,1
25	150-ден астам 300 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	33 368	97	0,16	1,1
26	300-ден астам 500 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	53 117	31	0,16	1,1
27	500-ден астам 1000 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	66 671	3,92	0,16	1,1
	Күкірт сутегінен алдын ала тазартылған желдету ауасынан күкірт көміртегін рекуперациялау цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
28	15-тен бастап 100 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	18 072	420	0,1	1,1
29	100-ден астам 300 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	34 465	256	0,1	1,1
30	300-ден астам 500 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	95 591	52	0,1	1,1
31	500-ден астам дейін 1500 мың нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	116 303	10,24	0,1	1,1
	64 кг/см ² дейін қысымда қатты сорбенттермен жанғыш газдарды күкірт сутегінен тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
32	15-тен бастап 100 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	9 294	165	0,3	1,1
33	100-ден астам 200 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	23 493	23	0,3	1,1
34	200-ден астам 500 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	27 107	5,18	0,3	1,1
	20 кг/см ² дейін қысымда жанғыш газдарды меркаптандардан тазарту цехы немесе бөлімшесі (жағу қондырғысынсыз), өнімділігі:	-	-	-	-	-
35	2-ден бастап 10 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	6 196	645	0,3	1,1
36	10-нан астам 20 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	9 553	309	0,3	1,1
37	20-дан астам 100 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	14 587	58	0,3	1,1
38	100-ден астам 200 мыңға дейін нм ³ /сағат	мың нм ³ /сағат	15 232	52	0,3	1,1
	Өк (эктас) әдісімен қалдық газдарды күкірт ангидридiнен тазарту цехы немесе бөлімшесі (эк (эктас) сұйықтығын дайындау бөлімшесі және қақ қоймасы жоқ), өнімділігі:	-	-	-	-	-
39	5-тен бастап 80 мыңға дейін м ³ /сағат	мың м ³ /сағат	15 361	155	0,2	1,1

1709-0201-02-кестенің соңы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
40	80-нен астам 200 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	23 024	59	0,2	1,1
41	200-ден астам 400 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	30 980	19	0,3	1,1
42	400-ден астам 1000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	37 434	3,16	0,3	1,1
43	1000-нан астам 2000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	39 112	1,52	0,3	1,1
44	2000-нан астам 3000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	39 628	1,26	0,3	1,1
	Магнетиттік әдіспен қалдық газдарды күкірт ангидридінен тазарту цехы немесе бөлімшесі (тұту өнімдерін қайта өңдемей), өнімділігі:	-	-	-	-	-
45	20-дан бастап 100 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	11 617	108	0,3	1,1
46	100-ден астам 400 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	18 846	36	0,3	1,1
47	400-ден астам 1000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	29 689	8,98	0,3	1,1
48	1000-нан астам дейін 2000 мың м³/сағат	мың м³/сағат	33 561	5,18	0,3	1,1
49	2000-нан астам 3000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	38 725	2,53	0,3	1,1

1709-0201-03-кесте – Газдарды химиялық тазарту (жалғасы)

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	100%-дық күкірт ангидридін алумен аммиак-айналымдық (сода-айналымдық) әдісімен қалдық газдарды күкірт ангидридінен тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
1	50-ден бастап 100 мыңға дейін т/жыл	мың т/жыл	82 613	155	0,3	1,1
2	100-ден астам 300 мыңға дейін т/жыл	мың т/жыл	91 390	67	0,3	1,1
3	300-ден астам 500 мыңға дейін т/жыл	мың т/жыл	104 557	23	0,3	1,1
	Өртүрлі абсорбенттермен газдарды (ауа) тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
4	10-нан бастап 40 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	5 989	199	0,3	1,1
5	40-тан астам 100 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	9 810	103	0,3	1,1
6	100-ден астам 250 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	17 039	31	0,3	1,1

1709-0201-03-кестенің жалғасы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Сілті ерітінділерімен газдарды қышқыл қоспалардан (күкірт ангидридi, хлор және фтор сутегі, азот тотықтары) ылғалды тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
7	5-тен бастап 10 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	9 551	309	0,3	1,1
8	10-нан астам 50 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	11 940	71	0,4	1,1
9	50-ден астам 100 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	14 457	21	0,4	1,1
10	100-ден астам 250 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	16 007	5,18	0,4	1,1
	150 °С жоғары температура болғанда абсорбция әдісімен газдарды хлорлы және фторлы қосылыстардан (бор, селен, күшала) тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
11	5-тен бастап 10 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	1 420	697	0,3	1,1
12	10-нан астам 40 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	3 356	503	0,3	1,1
13	40-тан астам 100 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	17 452	151	0,3	1,1
14	100-ден астам 250 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	27 392	52	0,3	1,1
	Абсорбция әдісімен газдарды органикалық және бейорганикалық қоспалардан (аммиак, фенол, фосген, формальдегид, капролактар) тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
15	10-нан бастап 50 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	8 485	120	0,3	1,1
16	50-ден астам 200 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	12 099	48	0,3	1,1
17	200-ден астам 500 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	18 811	14	0,3	1,1
	Сілті ерітінділерімен газдарды (ауа) жаман иіс шығаратын құрауыштардан тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
18	1-ден бастап 20 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	12 146	574	0,2	1,1
19	20-дан астам 50 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	21 299	116	0,2	1,1
20	50-ден астам 200 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	24 977	42	0,3	1,1
21	200-ден астам 400 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	31 431	10,24	0,3	1,1
22	400-ден астам 1000 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	32 464	7,71	0,3	1,1
	Төмен температуралы немесе каталиттік жағу әдісімен газдарды (ауа) тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
23	3-тен бастап 10 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	9 358	322	0,3	1,1
24	10-нан астам 50 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	11 217	137	0,4	1,1

1709-0201-03-кестенің жалғасы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
25	50-ден астам 100 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	15 478	52	0,4	1,1
26	100-ден астам 250 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	19 867	7,71	0,4	1,1
	Каталиттік жағу әдісімен газдарды тазарту цехы немесе бөлімшесі, түсетін газдың температурасы 250 °С-ден астам, өнімділігі:	-	-	-	-	-
27	10-нан бастап 50 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	11 617	77	0,3	1,1
28	50-ден астам 100 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	12 262	64	0,4	1,1
29	100-ден астам 300 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	17 426	13	0,4	1,1
30	300-ден астам 500 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	18 200	10,24	0,4	1,1
	Абсорбция және каталиттік немесе термиялық тотықтырудың кешенді әдісімен газ шығарындыларын тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
31	10-нан бастап 75 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	12 005	57	0,4	1,1
32	75-тен астам 200 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	12 650	48	0,4	1,1
33	200-ден астам 500 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	16 910	27	0,4	1,1
	Газдардан және желдету шығарындыларынан ұшпа еріткіштерді рекуперациялау цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
34	1-ден бастап 4 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	4 102	814	0,3	1,1
35	4-тен астам 10 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	5 293	517	0,3	1,1
36	10-нан астам 50 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	8 713	174	0,3	1,1
37	50-ден астам 100 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	14 070	67	0,3	1,1
38	100-ден астам 250 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	16 910	39	0,3	1,1
	Газдардан және желдету шығарындыларынан ұшпа еріткіштерді рекуперациялау цехы немесе бөлімшесі, тұтылған өнімдердің ректификациясымен, өнімділігі:	-	-	-	-	-
39	1-ден бастап 4 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	6 081	772	0,5	1,1
40	4-тен астам 10 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	7 100	517	0,5	1,1
41	10-нан астам 50 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	8 972	329	0,3	1,1
42	50-ден астам 100 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	20 008	108	0,3	1,1
43	100-ден астам 300 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	27 624	32	0,3	1,1
	Хемоабсорбциялық әдістермен ауаны сынап буынан тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
44	1-ден бастап 20 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	5 182	205	0,3	1,1

1709-0201-03-кестенің жалғасы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
45	20-дан астам 100 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	7 745	77	0,3	1,1
46	100-ден астам 300 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	13 941	16	0,4	1,1
47	300-ден астам 600 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	14 716	13	0,4	1,1
48	Сілтілі реагенттермен көмір сутегінің сұйық фракцияларын күкіртті қосылыстардан тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі 30-дан бастап дейін 70 м³/сағат сұйық фракциялар	м³/сағат	23 377	210	0,4	1,1
	Күкірт пастасын қайта өңдеу жолымен газдардан тұтылған күкіртті кәдеге жарату цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі:	-	-	-	-	-
49	1-ден бастап 5-ке дейін т/тәулік	т/тәулік	18 782	968	0,4	1,1
50	5-тен астам 10-ға дейін т/тәулік	т/тәулік	21 427	438	0,4	1,1
51	10-нан астам 20-ға дейін т/тәулік	т/тәулік	24 267	155	0,4	1,1
52	Аралас тұздарды бөліп шығарумен ағын суларды кәдеге жарату құрылысы, өнімділігі 20-дан бастап 100-ге дейін м³/тәулік	м³/тәулік	4 517	53	0,4	1,1
53	Элементтік күкіртті алумен қатты абсорбенттерде қалдық газдарды тазарту цехы немесе бөлімшесі, өнімділігі 5-тен бастап 150 мыңға дейін м³/сағат	мың м³/сағат	21 336	166	0,4	1,1
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Кестенің бағаларында реагенттер, шикізат және дайын өнім сақтауға арналған қойма үй-жайларын жобалау құны ескерілмеген.</p> <p>2 Ауаны әртүрлі адсорбенттермен құрғатуды жобалау құны 0,8 түсіру коэффициентімен 4-6-поз. бағалары бойынша анықталады.</p> <p>3 Газдарды (газ-ауа қоспалар) іріктеуге арналған тарту-үрлеу машиналары және газ іріктеу жүйелері (сорғыштар) қондырғыларын жобалау құны 1709-0201-01-кестенің бағалары бойынша анықталады (39–42 және 43–46-поз.).</p> <p>4 39-43-поз. бойынша көп кезеңді ректификация жағдайларында жобалау құны 1,3-ке дейін арттыру коэффициентімен анықталады.</p>						

1709-0201-04-кесте –Тұтылған өнімді және істен шыққан адсорбентті жинау, тасымалдау және өңдеу жүйесі

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	К1	К2
	Тұтылған өнімді және істен шыққан адсорбентті жинауға, тасымалдауға (көліктік желі) арналған қондырғы (сүрлемдік қоймасы жоқ), өнімділігі:	-	-	-	-
1	3 т/сағат, күрделілік санаты I	көліктік желі	2 711	0,35	1,1

1709-0201-04-кестенің соңы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың тенге	K1	K2
2	8 т/сағат, күрделілік санаты I	көліктік желі	7 099	0,35	1,1
3	15 т/сағат, күрделілік санаты I	көліктік желі	12 391	0,35	1,1
	Тұтылған өнімді түйіршіктеуге, брикеттеуге, ылғалдандыруға, жентектеуге, толтыруға, абсорбентті себуге және өңдеуге арналған қондырғы (сүрлемдік қоймасы жоқ), өнімділігі:	-	-	-	-
4	5 т/сағат, күрделілік санаты I	көліктік желі	4 131	0,34	1,1
5	10 т/сағат, күрделілік санаты I	көліктік желі	8 391	0,34	1,1
6	15 т/сағат, күрделілік санаты I	көліктік желі	12 521	0,34	1,1
	Тұтылған өнімді және істен шыққан абсорбентті жинауға, тасымалдауға (көліктік желі) арналған қондырғы (сүрлемдік қоймасы жоқ), өнімділігі:	-	-	-	-
7	3 т/сағат, күрделілік санаты II	көліктік желі	3 743	0,34	1,1
8	8 т/сағат, күрделілік санаты II	көліктік желі	9 681	0,35	1,1
9	15 т/сағат, күрделілік санаты II	көліктік желі	16 910	0,33	1,1
	Тұтылған өнімді түйіршіктеуге, брикеттеуге, ылғалдандыруға, жентектеуге, толтыруға, абсорбентті себуге және өңдеуге арналған қондырғы (сүрлемдік қоймасы жоқ), өнімділігі:	-	-	-	-
10	5 т/сағат, күрделілік санаты II	көліктік желі	4 905	0,33	1,1
11	10 т/сағат, күрделілік санаты II	көліктік желі	9 810	0,33	1,1
12	15 т/сағат, күрделілік санаты II	көліктік желі	14 587	0,34	1,1
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Күрделілік санаттарының сипаттамасы:</p> <p>а) Тұтылған өнімді және істен шыққан абсорбентті жинауға, тасымалдауға арналған қондырғылар (көліктік желілер):</p> <p>– I санат – жеке конвейерлерден немесе конвейерлік жүйелерден, сондай-ақ жеке қондырғылардан немесе пневматикалық көлік желілерінен тұратын көліктік желі;</p> <p>– II санат – сығылған ауаны бөлуден тораптарды және ауа үрлеу станцияларын қайта жүктеу аспирациясы қондырғыларымен көліктің құрамдастырылған немесе аралас жүйелерін қолдана отырып, желі;</p> <p>б) тұтылған өнімді түйіршіктеуге, брикеттеуге, ылғалдандыруға, жентектеуге, толтыруға, істен шыққан абсорбентті себуге және өңдеуге арналған қондырғылар:</p> <p>– I санат – бір технологиялық желіде бір технологиялық аппараты бар қондырғы;</p> <p>– II санат – бір технологиялық желіде екі және одан астам технологиялық аппараттары бар қондырғы.</p> <p>2 Бірнеше бірдей көліктік желілермен немесе бірдей түйіршіктеу, брикеттеу желілерімен тозаң шығару жүйесін жобалау кезінде біріншісінің құны 1 коэффициентпен, әрбір кейінгісінің құны –0,35 коэффициентпен анықталады.</p>					

1709-0201-05-кесте – Газ құбырлары (коллекторлар)

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	К1	К2
	Жеткізгіш және бұрғыш газ құбырлары (коллекторлар), диаметрі:	-	-	-	-
1	1000 мм	10 метр	123	0,3	1,1
2	2000 мм	10 метр	156	0,4	1,1
3	3000 мм	10 метр	238	0,3	1,1
4	5000 мм	10 метр	542	0,3	1,1
5	7000 мм	10 метр	813	0,3	1,1
6	7000 мм астам	10 метр	1 019	0,3	1,1

1709-0201-06-кесте – Металл конструкциялар (КМ) - аппараттар корпустары сызбаларын әзірлеу

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	К1	К2
	Электр сүзгі корпусы, қима ауданы:	-	-	-	-
1	30 м² дейін	корпус	1 291	0,3	1,1
2	30-дан астам 60 м² дейін	корпус	1 678	0,3	1,1
3	70-тен астам 250 м² дейін	корпус	3 873	0,3	1,1
4	250 м² астам	корпус	5 808	0,3	1,1
5	Скруббер корпусы, диаметрі 450-ден бастап 7500 мм дейін	корпус	3 873	0,3	1,1
6	Көлденең скруббер корпусы, ауданы 8-ден бастап 10 м² дейін	корпус	2 840	0,3	1,1
	Жеңдік сүзгі корпусы, сүзгілеу ауданы:	-	-	-	-
7	1000 м² дейін	корпус	1 549	0,3	1,1
8	1000-нан астам 3000 м² дейін	корпус	2 323	0,3	1,1
9	3000-нан астам 8000 м² дейін	корпус	4 517	0,3	1,1
10	8000-нан астам 20000 м² дейін	корпус	9 036	0,3	1,1

Ескертпе - Осы кестенің бағалары корпусстардың жеке жобалары әзірленген жағдайда қолданылады.

1709-0201-07-кесте – Газ тазарту және тозаң тұту қондырғыларын диспетчерлік орталықтандырылған басқару

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Баға параметрлері а, мың теңге	K1	K2
	Газ тазарту және тозаң тұту қондырғыларын диспетчерлік орталықтандырылған басқару, қондырғы саны:	-	-	-
1	3	3 873	0,4	1,1
2	6	6 454	0,4	1,1
3	12	9 036	0,4	1,1
Ескертпе– Телемеханикалық құралдарды пайдалану кезінде кестенің бағасына 1,5 коэффициент қолданылады.				

3-кіші бөлім Өнеркәсіптік пештер, кептіргіштер, түтіндік және желдеткіш құбырлар, жылу оқшаулау және тоттануға қарсы қорғау конструкциялары

Бағаларды қолдану жөніндегі нұсқаулар

1 Бөлімде жобаларды, жұмыс жобаларын және жұмыс құжаттамасын әзірлеуге арналған бағалар келтірілген:

- өнеркәсіптік отты пештер, агрегаттар, кептіргіштер және басқа да жылу техникалық объектілер;
- түтіндік және желдеткіш құбырлар;
- жылу оқшаулау конструкциялары;
- тоттануға қарсы қорғау конструкциялары;
- қыздыру және болат балқыту пештерін булап салқындату қондырғылары;
- қорғаныш газдары өндірісінің агрегаттары;
- жылу техникалық объектілерді футерлеу;
- булап салқындату жүйесімен шикізатты шахталық-қуысты қыздырғыштар.

2 Үлгілік немесе бұрын әзірленген жеке жобалар, жұмыс жобалары, жұмыс құжаттамасын қолдана отырып, орындалған жобалық құжаттаманың құны келесі коэффициенттермен тиісті кестелердің бағалары бойынша қабылданады:

– берілген технологияға және тапсырманың басқа да параметрлеріне жарамдылыққа тексерумен құжаттаманы толық көлемде пайдалану кезінде – 0,2;

– жобаға үлгілік немесе бұрын әзірленген жобалық құжаттама көлемінің 20%-ына дейін өзгерістер енгізілген кезде – 0,4; көлемнің 20-дан астам 35%-ына дейін – 0,6; көлемнің 35-тен астам 50%-ына дейін – 0,7; көлемнің 50%-ынан астам – 1.

3 5-тарауда ұсынылған жылу техникалық құрылыстардың жылу режимінің автоматтандыру жүйелерін жобалау құны бұл объектілерді жобалауға арналған бағаларда ескерілмеген және 1709-0305-01 және 1709-0305-02-кестелер бойынша қосымша анықталады. 5-тарауға кірмеген объектілер үшін автоматтандыру жүйелерін жобалау құны кестелердің бағаларында ескерілген және бөлімнің кестелеріне ескертпелер бойынша анықталады.

4 Сметалық бөлімнің құны жоба, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 6%-ын құрайды.

Сметалық бөлімше жұмыс сызбалары бойынша жұмыстардың көлемдерін жасаған жағдайда сметалық бөлімнің құны жобалау кезеңдері бойынша 10%-ға тең қабылданады.

5 Осы Бөлімнің бағаларын қолдану кезінде сондай-ақ «Құрылыс үшін жобалау жұмыстарына арналған бағаларды қолдану жөніндегі жалпы ережелерді» басшылыққа алу керек.

1-тарау Жылу техникалық құрылыстар

1 Осы тарауда өнеркәсіптік пештерді, кептіргіштерді, агрегаттарды, қондырғыларды және жеке тұрған жылу техникалық құрылғыларды жобалауға арналған бағалар келтірілген.

2 Пештердің, кептіргіштердің және агрегаттардың айқынауыш мөлшеріне салқындату камерасы, шлюздер және тамбурлар кіреді.

3 Тарауда келтірілген бағаларда аландармен қаңқа металл конструкциялар қоршауларын (қалама, панельдер, блоктар), пештер, кептіргіштер, агрегаттар, жеке тұрған жылу техникалық құрылғылар шеңберінде құбыр өткізгіштер (газ, ауа, мазут құбырлары, рециркуляциялық жүйелер, түтін бұрғыштар) жүйесін, сондай-ақ 1709-0305-01-кестеге кірмеген объектілердің жылу режимін автоматтандыру жүйесін жобалауға арналған шығындар ескерілген.

4 Кестелердің бағалары объектілердің конструктивтік ерекшеліктерін ескермейді. Мұндай ерекшеліктер болған кезде кестелердің бағаларына төмендегілердің болуын ескеретін арттыру коэффициенттері қолданылады:

а) аспалы немесе алмалы-салмалы күмбез – 1,1;

б) панельдерден жасалған қоршаулар – 1,2;

в) блоктардан жасалған қоршау – 1,1;

г) керамикалық құрастырма муфель – 1,2;

д) металл муфель:

– ауа атмосферасымен объектілерде – 1,1;

– жасанды атмосферамен объектілерде – 1,2;

е) радиациялық құбырлар:

– ауа атмосферасымен объектілерде – 1,15;

– жасанды атмосферамен объектілерде – 1,4;

ж) атмосфераның жасанды циркуляциясы:

– жұмыс камерасының конструкциясында арнайы құрылғылар болған кезде аэродинамикалық құралдармен – 1,1;

– желдеткіштердің қондырғысын қоса алғанда, айналымдық немесе орнатылған желдеткіштермен – 1,3;

з) автоматтық реттелетін жылу аймақтары, аймақтардың саны:

– 2 – 1,1;

– 3 – 1,2;

– 4–5 – 1,3;

– 5-тен астам – 1,4;

и) ашық отпен тотықтырмай қыздыру – 1,4;

к) сумен салқындайтын элементтер, былайша жұмыс істейді:

– атмосфералық қысымда – 1,2;

– жоғары қысымда – 1,3;

- л) жоғары қысымда өңделетін өнім – 1,2;
 м) қыздыру материалының 300⁰С-ден астам соңғы температурасымен ерекшеленетін бірден астам жылу режимдері немесе әртүрлі температураларда аралық ұсталымдары бар бір режим – 1,2;
 н) пеш конструкциясының бөлігі болып табылатын рекуператорлар немесе су ысытқыштар қондырғысы:
 – бір құрылғыда – 1,1;
 – екі және одан астам – 1,2;
 с) өңдеу өнімдерімен жарылыс қауіпті газдар немесе уытты заттарын бөліп шығару – 1,2;
 п жоғарыда кестелерде көрсетілген температурада – 1,2;
 р) газ тәрізді немесе сұйық отынды импульстік жағу кезінде – 1,3.

5 Бағалар газбен жұмыс істейтін отты пештер, кептіргіштер және басқа да объектілерді жобалау үшін белгіленді. Сұйық отында жұмыс істеу кезінде 1,1 коэффициент қолданылады; қатты отында немесе отынның екі түрінде – 1,2. Электрлік қыздырумен пештер, кептіргіштер және басқа да объектілерді жобалау кезінде тиісті кестелердің бағаларына 1,2 коэффициент қолданылады.

6 Бірыңғай технологиялық желіге пештерді, кептіргіштер, салқындату камералары және басқа да жылу техникалық құрылғыларын біріктіретін агрегаттың құжаттамасын әзірлеу құны агрегатқа кіретін объектілерді жиынтық жобалау құнынан 0,2 коэффициентпен қосымша анықталады.

Агрегатты құрамдастыру құны оның құрамына кіретін объектілер құнын ескермей агрегатты жобалау құнынан 15%-ды құрайды.

7 Бірыңғай құрылыс конструкциясымен блокқа біріктірілген бірдей жылу техникалық объектілердің жобалық құжаттамасын әзірлеу құны 1,2 коэффициентпен объектінің айқындауыш көрсетішінің жиынтық мәніне сүйене отырып, тиісті кесте бойынша анықталады.

8 Цехта жылу техникалық объектілерді құрамдастыруға (қондырғысы) арналған құжаттаманы әзірлеу құны кестелерге ескертпелерде белгіленген тәртіпте қосымша анықталады.

Құрамдастыру құрамына бірнеше бірдей объектілер (пештер, кептіргіштер) кірген жағдайларда бірдей объектілер (біріншісін қоспағанда) келесі коэффициентпен тиісті кестелердің бағалары бойынша қабылданады:

р/с №	Бірдей объектілердің саны	Коэффициент
1	2–3	0,9
2	3-тен астам 6-ға дейін	0,7
3	6-дан астам 10-ға дейін	0,5
4	10-нан астам	0,3

9 Ауа ысытқыштарды жобалау құны жеке тұрған оттық және рекуператорды жобалауға арналған бағаларды жиынтықтаумен анықталады.

10 Жылуды жарату жарату жүйесін жобалау құны жүйені құрауыштарды жиынтық жобалау құнына сүйене отырып, анықталады.

11 Бағаларда жылу техникалық объектісін кешенді жобалау көзделген. 1709-0301-28–1709-0301-30, 1709-0301-32, 1709-0301-33-кестелерде келтірілген бағалар жеке тапсырма бойынша немесе объектіні құрамдастыру құрамында кешеннен тыс объектілерді жобалау кезінде қолданылады.

Шыны қайнату және минералдық балқытпа пештері

Жобалау күрделілігі бойынша пештер келесі санаттарға жатқызылды:

I санат

Ванна пештері:

- ВВС арнасымен 1 - 3 машинаға арналған;
- илек шыны 1 машинаға арналған;
- ыдыстық шыны 1 машинаға арналған;
- шыны құрылғылар, шыны блоктары, шыны шариктер, силикат-ірі тас, шыны талшық, сұрыптау ыдысы өндірісі үшін – бір өнім.

Шыныны араластыруға арналған құрылғылары жоқ құмыралы пештер.

Электрлік ванна пештері.

II санат

Ванна пештері:

- ВВС арнасымен 3-ден астам машинаға арналған;
- илек шыны 1-ден астам машинаға арналған;
- ыдыстық шыны 1-ден астам машинаға арналған;
- тігінен созу әдісімен шыны құбырлар өндірісі үшін 1 - 3 машинаға арналған;
- шыны блоктары, шыны шариктер, силикат-ірі тас, шыны талшық, сұрыптау ыдысы машиналар саны бір немесе өндіру терезелерінің саны бірден астам;
- термиялық қалыптау әдісімен терезе және жылтыратылған шыны өндірісінің желісі үшін.

1709-0301-01-кесте – Жұмыс температурасы 1600°C-ге дейін камералық пештер және ұстахана көріктері

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
1	Жұмыс температурасы 1600°C-ге дейін камералық пештер және ұстахана көріктері: 0,1-ден бастап 10-ға дейін	м²	7 040	600	0,3	1,1
2	Жұмыс температурасы 1600°C-ге дейін камералық пештер және ұстахана көріктері: 10-нан астам	м²	9 958	306	0,3	1,1
Ескертпе – Пешті (көрік) құрамдастыру құны пештің (көрік) жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.						

1709-0301-02-кесте – Блюмингке немесе слябингке қыздыру құдықтарының бөлімшесі

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
1	Бөлімше, құдықтар түбінің жиынтық ауданы 250 м² дейін	м²	18 728	12,52	0,3	1,15
2	Бөлімше, құдықтар түбінің жиынтық ауданы 250 м² астам	м²	20 536	5,18	0,3	1,15
Ескертпелер: 1 Құрамдастыру құны бөлімшенің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 25%-ын құрайды. 2 Автоматтандыруды және жылулық бақылауды жобалау құны жалпы жобалау құнының 16%-ын құрайды.						

1709-0301-03-кесте – Механикаландырылған пештер (орнатылған механикаландырумен, жылжымалы түппен, өтпелі, итермелегіш, конвейерлік, әткеншекті, шығыршықты, төменгі қыздырусыз адымдағыш түбімен, жетекті роликті түппен камералық, секциялық және т.б.)

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Пеш, түбінің ауданы:	-	-	-	-	-
1	1-ден бастап 10 м² дейін	м²	19 439	51	0,3	1,15
2	10-нан астам 40 м² дейін	м²	19 677	27	0,3	1,15
3	40-тан астам 150 м² дейін	м²	20 050	18	0,3	1,15
4	150-ден астам 350 м² дейін	м²	20 566	14	0,3	1,15
5	350-ден астам 700 м² дейін	м²	21 383	11,89	0,3	1,15
6	700 м² астам	м²	22 213	10,62	0,3	1,15

Ескертпелер:

1 Бағалар жұмыс температурасы 1330°C,-ге дейін жылжымалы түбімен –1350°C-ге дейін, адымдағыш түбімен немесе арқалықтармен –1250°C-ге дейін, қалған пештер үшін –1100°C-ге дейін шығыршықты және секциялық пештер үшін көзделген.

2 Орнатылған механикаландырумен және жылжымалы түбімен камералық пештерді жобалау құны келесі коэффициенттерді қолдана отырып, кестенің бағалары бойынша анықталады:

- 0,2 – түбінің ауданы 10 м² дейін;
- 0,3 – түбінің ауданы 10-нан бастап 40 м² дейін;
- 0,4 – түбінің ауданы 40 м² астам.

3 Металды екі жақты қыздырумен өтпелі қыздыру пештер (әдістемелік, адымдағыш арқалықтармен немесе түбімен) үшін 1,4 коэффициент қолданылады.

4 Пешті құрамдастыру құны пештің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 30%-ын құрайды.

5 Автоматтандыруды және жылулық бақылауды жобалау құны пештің жалпы құнынан келесі пайыздарды құрайды:

- 35% – түбінің ауданы 40 м² дейін;
- 30% – түбінің ауданы 40-тан астам 100 м² дейін;
- 17% – түбінің ауданы 100-ден астам 200 м² дейін;
- 11% – 200 м² астам.

1709-0301-04-кесте – Тік, құдық және шұңқыр пештері

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері b, мың теңге	K1	K2
	Пеш, көлемі:	-	-	-	-	-
1	5-тен бастап 70 м³ дейін	м³	1 651	19	0,3	1,1
2	70 м³ астам	м³	2 140	11,89	0,3	1,1
Ескертпе - Пештерді құрамдастыру құны пештің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.						

1709-0301-05-кесте – Мұнаралы пештер

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері b, мың теңге	K1	K2
	Пеш, өнімділігі:	-	-	-	-	-
1	5-ке дейін т/сағат	т/сағат	39 590	1 600	0,3	1,15
2	5-ден астам 25-ке дейін т/сағат	т/сағат	39 827	1 553	0,3	1,15
3	25-тен астам т/сағат	т/сағат	51 384	1 091	0,3	1,15
Ескертпелер: 1 Құрамдастыру құны пештің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 20%-ын құрайды. 2 Автоматтандыруды және жылулық бақылауды жобалау құны жобалау құнының 12%-ын құрайды.						

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Пеш, түбінің ауданы:	-	-	-	-	-
1	10 м² дейін	м²	22 118	178	0,3	1,15
2	10-нан астам 100 м² дейін	м²	22 474	142	0,3	1,15
3	100-ден астам 230 м² дейін	м²	24 845	118	0,3	1,15
4	230 м² астам	м²	43 383	38	0,3	1,15

Ескертпелер:

1 Құрамдастыру құны пештің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 20%-ын құрайды.

2 Автоматтандыруды және жылулық бақылауды жобалау құны жобалау құнының 12%-ын құрайды.

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Бөлімше, өнімділігі:	-	-	-	-	-
1	20 мыңға дейін т/жыл	мың т/жыл	17 116	36	0,3	1,15
2	20-дан астам 200 мыңға дейін т/жыл	мың т/жыл	17 306	17	0,3	1,15
3	200-ден астам 800 мыңға дейін т/жыл	мың т/жыл	17 780	14	0,3	1,15
4	800 мыңнан астам т/жыл	мың т/жыл	25 366	4,8	0,3	1,15

Ескертпелер:

- 1 Бағаға қалпақты пештерден тыс күйдіруден кейін орамдарды мәжбүрлі салқындатуға арналған құрылғыны жобалау құны енгізілмеген.
- 2 Жеке қалпақты пешті жобалау құны кестенің 1-поз. бағаларына 0,2 коэффициентпен қабылданады.
- 3 Құрамдастыру құны пештің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.
- 4 Автоматтандыруды және жылулық бақылауды жобалау құны жалпы жобалау құнының 15%-ын құрайды.

1709-0301-08-кесте – Түптік болат балқыту пештері

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Мартен пештері, қоршауы:	-	-	-	-	-
1	50 т дейін	т	21 929	85	0,3	1,15
2	50-ден астам 200 т дейін	т	22 758	68	0,3	1,15
3	200-ден астам 400 т дейін	т	25 603	54	0,3	1,15
4	400-ден астам 600 т дейін	т	32 004	38	0,3	1,15
5	600 т астам	т	41 487	33	0,3	1,15
	Еквиванна пештері, қоршауы:	-	-	-	-	-
6	200 т дейін	т	35 560	66	0,3	1,15
7	200 т астам	т	36 745	60	0,3	1,15
Ескертпелер: 1 Дербес жылытумен жеке тұрған ауа қыздырғыштармен пештер үшін 1,4 коэффициент қолданылады. 2 Құрамдастыру құны пештің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды .						

1709-0301-09-кесте – Темір кенін магнетизиттік күйдіруге арналған пештер

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Пеш, түбінің ауданы:	-	-	-	-	-
1	250 м² дейін	м²	37 931	59	0,3	1,15
2	250-ден астам 500 м² дейін	м²	42 672	40	0,3	1,15
3	500 м² астам	м²	49 784	26	0,3	1,15
Ескертпе –Құрамдастыру құны пештің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.						

[illegible][illegible]

9 Қорғаныш газын жоғары қысымда (0,7-ден бастап 25-ке дейін кгс/см²) немесе вакуумда тазарту процесін жүргізу кезінде бағалар 1,3 коэффициентпен қолданылады.
 10 Агрегатты құрамдастыру құны агрегаттың жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.
 11 Автоматтандыруды және жылулық бақылауды жобалау құны жалпы жобалау құнының 17%-ын құрайды.

1709-0301-12-кесте – Шөміштерді және вакуумдық камераларды кептіруге және жоғары температуралы қыздыруға арналған қондырғылар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері b, мың теңге	K1	K2
	Қондырғы, шөмішінің сыйымдылығы:	-	-	-	-	-
1	100 т дейін	т	12 446	24	0,3	1,15
2	100-ден астам 250 т дейін	т	13 039	18	0,3	1,15
3	250 т астам	т	15 409	7,08	0,3	1,15
Ескертпе – Құрамдастыру құны қондырғының жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.						

1709-0301-13-кесте – Күкірт көміртегі өндірісінің реторталы пештері

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері b, мың теңге	K1	K2
1	Пеш, ретортаны қыздыру ауданы, м ²	м ²	3 053	95	0,3	1,1
Ескертпелер: 1 Бағалар температурасы 500°C-ге дейін реторта пештерін жобалау үшін берілген. Температурасы 500-ден астам дейін 900°C-ге дейін реторта пештері үшін 1,25 коэффициент қолданылады. 2 Пешті құрамдастыру құны жоба, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 10%-ын құрайды.						

1709-0301-14-кесте – Айналмалы пештер

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері b, мың теңге	K1	K2
	Пеш, ұзындығы барабан:	-	-	-	-	-
1	10-нан бастап 100 м дейін	м	2 243	66	0,4	1,1
2	100 м астам	м	6 723	24	0,3	1,1
Ескертпелер: 1 Бағалар оттықсыз ішкі қыздырумен және пештің ұшында форсунка (жанарғы) қондырғысымен пештер үшін берілді. Ішкі қыздырумен және бу немесе мазуттық						

2 Пешті құрамдастыру құны пештің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 20%-ын құрайды.

1709-0301-15-кесте – Туннельдік пештер

[illegible]

1709-0301-16-кесте – Шахталық пештер

[illegible]

1709-0301-17-кесте – Мұнай өндеуге және мұнай химиясына арналған түтікшелі пештер

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Пеш, жылу өнімділігі:	-	-	-	-	-
1	10-ға дейін Гкал/сағат	Гкал/сағат	722	295	0,4	1,1
2	10-нан астам 20-ға дейін Гкал/сағат	Гкал/сағат	1 637	204	0,25	1,1
3	20-дан астам 30-ға дейін Гкал/сағат	Гкал/сағат	3 006	135	0,35	1,1
4	30-дан астам Гкал/сағат	Гкал/сағат	4 247	94	0,35	1,1
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Бағалар өнім шығару температурасы 400°C-ге дейін пештерді жобалау үшін. Өнім шығару температурасы 400-ден астам 500°C-ге дейін пештер үшін 1,25 коэффициент қолданылады; өнім шығару температурасы 500-ден астам 850°C-ге дейін пештер үшін 1,5 коэффициент қолданылады.</p> <p>2 Пешті кешенді-блоқты әдіспен жобалау кезінде жобаны әзірлеу құнына 1,2 коэффициент; жұмыс құжаттамасының құнына – 1,3 коэффициент қолданылады.</p> <p>3 Түтікшелі пешті құрамдастыру құны пештің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.</p> <p>4 Кестенің бағаларына мыналар болған кезде келесі коэффициенттер қолданылады:</p> <p>а) бу өндірісі жөніндегі орнатылған құрылғылар:</p> <p>– бір құрылғыда – 1,1;</p> <p>– екі және одан астам құрылғыда – 1,2;</p> <p>б) пештік емес шаруашылық құрылғыларынан қаңқаға қосымша жүктемелер – 1,1;</p> <p>в) желдеткіш калориферлік қондырғыларды қоса алғанда, температураны және ауа шығынын тұрақтандыру жүйесі – 1,2;</p> <p>г) пеш шеңберінде қызмет көрсетуге арналған үй-жай – 1,2.</p>						

1709-0301-18-кесте – Шыны қайнату және минералдық балқытпа пештері

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	I күрделілік санатты айнасы бар ванна пеші, ауданы:	-	-	-	-	-
1	1-ден бастап 40 м² дейін	м²	6 186	28	0,2	1,1
2	40-тан астам 120 м² дейін	м²	5 752	23	0,3	1,15
3	120-дан астам 200 м² дейін	м²	5 552	25	0,3	1,15
4	200-ден астам 320 м² дейін	м²	4 984	28	0,3	1,15
5	320-дан астам 500 м² дейін	м²	3 964	30	0,25	1,12
6	500-ден астам 1000 м² дейін	м²	4 036	30	0,2	1,1

1709-0301-18-кестенің соңы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	I күрделілік санатты шыны талшықты өндіруге арналған айнасы бар ванна пеші, жалпы ауданы:	-	-	-	-	-
7	40 м² дейін	м²	4 884	10,24	0,35	1,17
8	40-тан астам 80 м² дейін	м²	4 421	17	0,4	1,2
	I күрделілік санатты құмыралы пеш, құмыраларының жалпы сыйымдылығы:	-	-	-	-	-
9	1 т дейін	т	2 439	60	0,15	1,08
10	1-ден астам 2,5 т дейін	т	2 439	60	0,2	1,1
11	2,5-тен астам 5 т дейін	т	2 439	60	0,25	1,12
	I күрделілік санатты электрлік ванналық шыны қайнату пештері, қуаты:	-	-	-	-	-
12	20-дан бастап 100 кВт дейін	кВт	10 538	2,78	0,4	1,2
13	100-ден астам 500 кВт дейін	кВт	13 065	2,28	0,4	1,2
14	500-ден астам 1000 кВт дейін	кВт	9 223	9,99	0,4	1,2
15	1000-нан астам 2000 кВт дейін	кВт	17 533	1,39	0,4	1,2
16	2000-нан астам 3000 кВт дейін	кВт	17 337	1,52	0,4	1,2
17	3000-нан астам 5000 кВт дейін	кВт	17 919	1,26	0,4	1,2
	II күрделілік санатты айнасы бар ванна пеші, ауданы:	-	-	-	-	-
18	1-ден бастап 40 м² дейін	м²	7 095	23	0,2	1,1
19	40-тан астам 120 м² дейін	м²	6 998	26	0,3	1,15
20	120-дан астам 200 м² дейін	м²	6 479	30	0,3	1,15
21	200-ден астам 320 м² дейін	м²	6 006	33	0,3	1,15
22	320-дан астам 500 м² дейін	м²	6 006	33	0,3	1,15
23	500-ден астам 1000 м² дейін	м²	6 006	33	0,4	1,2
	II күрделілік санатты шыны талшықты өндіруге арналған айнасы бар ванна пеші, жалпы ауданы:	-	-	-	-	-
24	10-нан бастап 40 м² дейін	м²	5 327	17	0,3	1,15
25	40-тан астам 80 м² дейін	м²	4 897	28	0,45	1,2
	II күрделілік санатты құмыралы пеш, құмыраларының жалпы сыйымдылығы:	-	-	-	-	-
26	1 т дейін	т	2 590	66	0,15	1,08
27	1-ден астам 2,5 т дейін	т	2 590	66	0,2	1,1
28	2,5-тен астам 5 т дейін	т	2 590	66	0,3	1,15

Ескертпелер:

1 Қиын балкитын, түсті, оптикалық, қорғасын шынылардың және басқа да арнайы шынылардың тоттану құрамдарын пісіруге арналған пештерді, шыны массасын барботтау құрылғысымен ванналық пештерді; жантаймалы (тербелмелі) пештерді, электрлік пештерді бірнеше қазбаларға жобалау кезінде 1,5-ке дейін коэффициент қолданылады.

2 Шыны массасын қосымша электрлік қыздырумен отты пештер үшін 1,3 коэффициент қолданылады.

3 Қосымша электрмен қыздыру құрылғысының (тарату құрылғысы, пеш трансформаторларының кондырғысы, кернеу реттегіштер, басқару және қорғау қалқандары, электродтардың қысқаштарына ток жеткізу) электр жабдығын жобалау құны жобаның бағасына кірмейді.

4 Пешті құрамдастыру құны пештің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.

1709-0301-19-кесте – Глиноземдік, алюминий және электроддық өндіріс пештері мен кептіргіштері

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Өздігінен күйетін анодтармен электролизер, панамен, ток күші:	-	-	-	-	-
1	75-тен бастап 130 кА дейін	кА	3 684	31	0,44	1,22
2	130-дан астам 175 кА дейін	кА	3 992	28	0,43	1,22
	Күйдірілген анодтармен электролизер, ток күші:	-	-	-	-	-
3	160-тан бастап 250 кА дейін	кА	3 487	26	0,42	1,21
4	250-ден астам 300 кА дейін	кА	3 784	25	0,4	1,2
	Алюминийді электролиттік тазартуға арналған электролизер, ток күші:	-	-	-	-	-
5	25-тен бастап 50 кА дейін	кА	3 634	75	0,31	1,16
6	50-ден астам 75 кА дейін	кА	3 871	70	0,31	1,16
	Алюминийге арналған миксер, сыйымдылығы:	-	-	-	-	-
7	15-тен бастап 30 т дейін	т	1 584	34	0,49	1,24
8	30-дан астам 70 т дейін	т	2 153	15	0,53	1,26
	Анодтық блоктарды қыздыруға арналған көп камералы пеш, камералар саны:	-	-	-	-	-
9	24-тен бастап 60-қа дейін	камералар саны	1 927	51	0,34	1,17
10	60-тан астам 72-ге дейін	камералар саны	2 567	40	0,34	1,17
	Қайнаған қабаттағы карналлитті сусыздандыруға арналған пеш, түбінің ауданы:	-	-	-	-	-
11	5-тен бастап 20 м² дейін	м²	1 325	72	0,47	1,24
12	20-дан астам 25 м² дейін	м²	1 230	77	0,48	1,24
	Корны ұзындығы бойынша графиттеу пеші:	-	-	-	-	-
13	16-дан бастап 38 м дейін	м	2 129	78	0,4	1,2

1709-0301-19-кестенің соңы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	K1	K2
14	38-ден астам 60 м дейін	м	2 084	79	0,37	1,18
	Көміртегілі материалдарды төсеуге арналған реторталық пеш, реторталар саны:	-	-	-	-	-
15	10-нан бастап 12-ге дейін	реторталар саны	2 468	79	0,38	1,19
16	12-ден астам 16-ға дейін	реторталар саны	2 653	64	0,38	1,19
	Алюминийді балқытуға және бүркуге арналған пеш, сыйымдылығы:	-	-	-	-	-
17	2-ден бастап 6 т дейін	т	1 984	335	0,48	1,24
18	6-дан астам 8,2 т дейін	т	2 425	262	0,48	1,24
19	Қайнаған қабат тоңазытқышы, өнімділігі 20-дан бастап 40-қа дейін т/сағат	т/сағат	3 574	15	0,37	1,18
20	Глиноземді кальцийлендіруге арналған қайнаған қабат пеші, өнімділігі 10-нан бастап 40-қа дейін т/сағат	т/сағат	2 483	2,28	0,57	1,28
	Коксты қыздыруға арналған айналмалы пештер, ұзындығы:	-	-	-	-	-
21	30-дан бастап 45 м дейін	м	741	70	0,4	1,2
22	45-тен астам 60 м дейін	м	1 648	50	0,34	1,17
23	Өктігү күйдiруге арналған шахталық пештер, өнiмдiлiгi 100-ден бастап 150-ге дeйiн т/тәулiк	т/тәулiк	11 915	36	0,32	1,16
	Коксты және құмды кептiруге арналған барабандық кептiргiштер, барабанының көлемi:	-	-	-	-	-
24	6-дан бастап 37 м³ дeйiн	м³	2 247	8,34	0,3	1,15
25	37-ден астам 60 м³ дeйiн	м³	2 335	5,94	0,3	1,15
26	Бұркуге арналған электр пеш, cыйымдылығы 5-тен бастап 10 т дейiн	т	2 418	632	0,29	1,14
27	Азотты 650°C-ге дeйiн қыздыруға арналған электр пеш, өнiмдiлiгi 500-ден бастап 1000-ға дeйiн м³/cағат	м³/cағат	1 163	2,28	0,48	1,24

Ескертпелер:
 1 Кестенің бағаларында агрегат шеңберінде шинаөткізгіштерді жобалауға арналған шығындар ескерілген.
 2 Кестенің бағалары жылудылық бакылауды автоматтандыруды жобалауды ескермейді және ТПБАЖ әзірлеуге арналған баға көрсеткіші бойынша қосымша анықталады.

1709-0301-20-кесте – Камералық, шкафтық, шұңқырлық кептіргіштер

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Құйма қалыптарға және өзекшелерге, бөгеткілерге, боялған бұйымдарға, керамикалық, термо оқшаулау және басқа да өнімдерге арналған кептіргіштер, камераның көлемі:	-	-	-	-	-
1	5-тен бастап дейін 80 м³	м³	1 588	18	0,3	1,1
2	80-нен астам дейін 200 м³	м³	1 977	13	0,3	1,1
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Бу калориферлерімен кептіргіш үшін 1,1 коэффициент қолданылады.</p> <p>2 Кептіргішті құрамдастыру құны кептіргіштің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 20%-ын құрайды.</p>						

1709-0301-21-кесте – Роликті, рольгангты кептіргіштер және таспалы конвейермен кептіргіштер

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Құйма өзекшелерді және табақ қалыптарды, керамикалық, жылу оқшаулау бұйымдарын және өзге де материалдарды кептіруге арналған кептіргіштер, ұзындығы:	-	-	-	-	-
1	1-ден бастап 10 м дейін	м	2 062	146	0,2	1,1
2	10-нан астам 50 м дейін	м	3 250	30	0,2	1,1
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Бағалар бір белдеулік кептіргіштер үшін берілді. Екі және үш белдеулік кептіргіштер үшін 1,15 коэффициент қолданылады. белдеулер саны үштен астам кептіргіштер үшін 1,25 коэффициент қолданылады.</p> <p>2 Кептіргішті құрамдастыру құны кептіргіштің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 20%-ын құрайды.</p>						

1709-0301-25-кесте – Кірпішті, шатырды, блоктарды және доғал керамиканың басқа да түрлерін кептіруге арналған кептіргіштер

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Кептіргіштер, камералардың саны:	-	-	-	-	-
1	15-тен бастап 75-ке дейін	камера	4 182	64	0,3	1,15
2	75-тен астам 150-ге дейін	камера	5 048	52	0,3	1,15
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Бу калориферлерімен немесе ЕЭҚ және ҚТ талаптарына сәйкес келетін зиянсыз кептіру агентін алудың өзге де көздерімен кептіргіштер үшін 1,1 коэффициент қолданылады.</p> <p>2 Кептіргішті құрамдастыру құны кептіргіштің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнынан 15%-ды құрайды.</p>						

1709-0301-26-кесте – Керамикалық отқа берік және термооқшаулау бұйымдарына, боялған және эмальденген бұйымдарға, химиялық және басқа да өнімдерға арналған туннельдік (дәліздік) кептіргіштер

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
1	Кептіргіштер, туннельдің ұзындығы 1 м	м	5 211	13	0,38	1,19
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Екі және бір аймақты кептіргіштер үшін 0,8 коэффициент қолданылады.</p> <p>2 Туннельдік кептіргішті құрамдастыру құны кептіргіштің жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнынан 15%-ды құрайды.</p>						

1709-0301-27-кесте – Құйма шөміштер үшін қыздыру құрылғылары

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
	Құрылғы, шойын құйма бойынша шөмішінің сыйымдылығы:	-	-	-	-	-
1	0,1-ден бастап 5 т дейін	т	1 173	50	0,4	1,1
2	5-тен астам 50 т дейін	т	1 422	13	0,4	1,1
Ескертпе –Қыздыру құрылғысын құрамдастыру құны құрылғының жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.						

1709-0301-28-кесте – Жылу жеткізгішінің температурасы 900°С-ге дейін араластыру камерасы жоқ жеке тұрған, газ немесе мазут оттықтары

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
1	Оттық, шартты отын шығысы, кг ш.т/сағат	кг ш.т/сағат	939	0,76	0,4	1,1
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Араластырғыш камерамен оттықтар үшін 1,2 коэффициент қолданылады.</p> <p>2 Оттықтарды құрамдастыру құны оттықтардың жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.</p>						

1709-0301-29-кесте – Салқындату камералары

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
1	Баяу салқындатуға арналған тасымалды қалпақ	дана	1 643	-	0,3	1,1
2	Жасанды айналыммен ауамен салқындату камерасы, камераның көлемі, м³	м³	1 112	5,94	0,3	1,1
3	Шашыратқы немесе айналым жүйесінің көмегімен сумен салқындату камерасы	м³	1 599	8,34	0,3	1,1
Ескертпе –Салқындату камерасын құрамдастыру құны салқындату камерасының жоба, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 10%-ын құрайды.						

1709-0301-30-кесте – Азбандар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
1	Бүкіл трасса бойынша 1 ендіремн және бұрмамен азбан	бұрма	206	19	0,5	1,1
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Бағалар жерүсті металл ораммен кірпіш азбандарды жобалау үшін берілді. Кірпіш жерүсті азбандарды жобалау кезінде 0,5 коэффициент қолданылады.</p> <p>2 Азбанды құрамдастыру құны азбанның жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.</p>						

1709-0301-31-кесте – Рекуператорлар, ауа ысытқыштар, су ысытқыштар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
1	Рекуператор, жылу өнімділігі, 10 кВт	10 кВт	1 406	14	0,5	1,1
Ескертпе – Жеке тұрған рекуператорды құрамдастыру құны рекуператордың жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.						

1709-0301-32-кесте – Желдеткіш қондырғылар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
1	1-желдеткіш қондырғысы	желдеткіш	217	-	0,3	1,1
Ескертпелер: 1 Ыстық ауа немесе жылу жеткізгішті өткізетін қондырғылар үшін 1,1 коэффициент қолданылады. 2 Желдеткіш қондырғыны құрамдастыру құны желдеткіш қондырғының жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.						

1709-0301-33-кесте – Ауа құбырлары, түтін құбырлары

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері б, мың теңге	К1	К2
1	Құбыр өткізгіш	бұрма	156	5,94	0,5	1,1
Ескертпелер: 1 Газ құбырлары және мазут құбырлары үшін 1,5 коэффициент қолданылады. 2 Қосарлас құбыр өткізгіштер үшін 1,1 коэффициент қолданылады. 3 Жоқшаулау құбыр өткізгіштері үшін (жылу оқшаулау жеке жобасынсыз) 1,1 коэффициент қолданылады. 4 Ауа құбырын (түтін құбыры) құрамдастыру құны ауа құбырының жобасы, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ын құрайды.						

1709-0301-34-кесте – Конвертерлерді футерлеу

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері b, мың теңге	K1	K2
	Конвертер, сыйымдылығы:	-	-	-	-	-
1	50 т дейін	т	1 363	20	0,3	1,15
2	50-ден астам 150 т дейін	т	1 541	17	0,3	1,15
3	150-ден астам 300 т дейін	т	2 074	13	0,3	1,15
4	300 т астам	т	2 963	9,99	0,3	1,15
Ескертпе –1709-0301-34 – 1709-0301-38-кестелердің бағалары кәсіпорындар және жабдықты дайындаушы ұйымдардың тапсырмалары бойынша жобалық-сметалық құжаттаманы орындау кезінде қолданылады.						

1709-0301-35-кесте – Сұйық шойынға арналған миксерлерді футерлеу

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері b, мың теңге	K1	K2
	Жылжымалы миксерлер, сыйымдылығы:	-	-	-	-	-
1	150 т дейін	т	4 445	18	0,3	1,15
2	150-ден астам 400 т дейін	т	5 334	12,52	0,3	1,15
3	400 т астам	т	6 756	8,85	0,3	1,15
	Стационарлық миксерлер, сыйымдылығы:	-	-	-	-	-
4	1300 т дейін	т	3 319	2,78	0,3	1,15
5	1300 т астам	т	4 860	1,52	0,3	1,15

1709-0301-36-кесте –Болат құю және шойын тасу шөміштерін футерлеу

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері b, мың теңге	K1	K2
	Шөміш, сыйымдылығы:	-	-	-	-	-
1	50 т дейін	т	853	17	0,3	1,15
2	50-ден астам 130 т дейін	т	1 031	14	0,3	1,15
3	130-дан астам 250 т дейін	т	1 956	6,57	0,3	1,15
4	250 т астам	т	2 993	2,28	0,3	1,15

1709-0301-37-кесте – Болатта пештен тыс өндеуге арналған шөміштерді футерлеу

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері b, мың теңге	К1	К2
	Шөміш, сыйымдылығы:	-	-	-	-	-
1	130 т дейін	т	5 571	9,99	0,3	1,15
2	130 т астам	т	6 105	5,94	0,3	1,15

1709-0301-38-кесте –Вакуумдық камераларды және электрдоғалық пештерді футерлеу

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері b, мың теңге	К1	К2
	Камера (пеш), сыйымдылығы:	-	-	-	-	-
1	130 т дейін	т	15 765	20	0,3	1,15
2	130 т астам	т	16 832	11,89	0,3	1,15

1709-0301-39-кесте – Қыздыру пештерін булап салқындату қондырғылары

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге	К1	К2
1	Итермелеу пештері	пеш	13 868	0,2	1,1
2	Адымдағыш аркалықтармен пештер	пеш	19 795	0,2	1,1

Ескертпелер:

1 Кестенің бағаларында технологиялық бөлімде, БӨАЖА-да булап салқындату қондырғылары жобалау, жергілікті сметаларды жасау ескерілген. БӨАЖА құны жұмыстардың жалпы құнынан 19%-ды құрайды.

2 Мәжбүрлі айналыммен булап салқындату қондырғыларын жобалау кезінде кестенің бағаларына 1,1 коэффициент қолданылады.

3 Кестенің бағаларында булап салқындатуға ауыстырылмаған қыздыру пештерінің сумен салқындату бөлшектерінің принциптік сызбасы ескерілген. Пештің бөлшектерін булап салқындатуға ауыстыру кезінде кестенің бағаларына 1,25 коэффициент қолданылады.

4 Ортақ жалпы цехтық коммуникациялармен және барабан-сепараторлардағы коммуникациялармен бір илектік қостың бірнеше қыздыру пештерін булап салқындату қондырғысын жобалау кезінде бірінші қондырғының құны 1, әрбір кейінгісі – 0,3 коэффициентпен анықталады.

5 Бағалар бір булап салқындату қондырғымен пеш үшін белгіленді. Бір пешке екі қондырғыны жобалау кезінде екінші қондырғының құны 0,9 коэффициентпен қолданылады.

6 Цехта байланыстыру (құрамдастыру) құны қондырғының бағаларында ескерілген.

1709-0301-40-кесте – Мартен пешін, екі ванналы болат балқыту агрегатын булап салқындату қондырғылары (ЕББА)

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың тенге	К1	К2
1	Ванна бөлшектері	қондырғы	9 127	0,3	1,06
2	Тік арналарды қалау	қондырғы	9 127	0,32	1,06
3	Қож жинағышты қалау	қондырғы	3 675	0,3	1,06
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Кестенің бағаларында технологиялық бөлімде булап салқындату қондырғыларын жобалау ескерілген. Технологиялық бөлімде және БӨА-да УИО жобалау кезінде кестенің бағаларына 1,2 коэффициент қолданылады.</p> <p>2 Кестенің бағаларында мартен пешінің күмбезін булап салқындату қондырғыларын жобалау ескерілмеген.</p> <p>3 Мәжбүрлі айналыммен булап салқындату қондырғыларын жобалау кезінде кестенің бағаларына 1,1 коэффициент қолданылады.</p> <p>4 Кестенің бағаларында жүйедегі қысымы 18 атм дейін булап салқындату қондырғыларын жобалау ескерілген.</p>					

1709-0301-41-кесте –Шикізат шахталық-қуыстық қыздырғыштар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың тенге	К1	К2
	Булап салқындату жүйесімен шикізат шахталық-қуыстық қыздырғыш, ауданы:	-	-	-	-
1	қимасы 9 м²	қыздырғыш	19 700	0,35	1,1
2	қимасы 30 м²	қыздырғыш	25 532	0,35	1,1
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Цехта қыздырғышты байланыстыру (құрамдастыру) құны қыздырғыш бағасынан 15% мөлшерде анықталады.</p> <p>2 БӨАЖА жобалау құны бағаларда қыздырғыш бағасынан 15% мөлшерде ескерілген.</p>					

2-тарау Түтіндік және желдеткіш құбырлар

1 Осы тарауда түтіндік және желдеткіш құбырлардың жобаларын, жұмыс жобаларын және жұмыс құжаттамасын әзірлеуге арналған бағалар келтірілген.

2 Осы тарауда түтіндік және желдеткіш құбырлардың жобаларын әзірлеу құны жұмыс құжаттамасының құнынан 0,4 коэффициентпен, жұмыс жобалары –1,1 коэффициентпен қабылданады. Құбырдың электртехникалық бөлімі жобаларының құны жұмыс құжаттамасын әзірлеу құнының 0,6; жұмыс жобалары – 1,1-ін құрайды.

3 1709-0302-01– 1709-0302-03-кестелердің бағалары газ құбырларын жерасты енгізумен құбырлардың оқпандарын жобалау үшін белгіленді. Газ құбырларын жерүсті енгізумен құбырларды жобалау кезінде 1709-0302-01– 1709-0302-03-кестелердің бағалары әрбір енгізу үшін 10%-ға арттырылады.

4 1709-0302-01– 1709-0302-03-кестелердің бағалары дайын бағдарламалар бойынша ЖК-да есептерді орындауды ескере отырып, белгіленді. Есептерді орындау үшін дайын бағдарламалар болмаған кезде көрсетілген кестелердің бағаларға 1,2-ге дейін коэффициент қолданылады.

5 1709-0302-01, 1709-0302-03-кестелерде температурасы 300°C-ге дейін түтіндік газдарды бұру үшін құбырларды жобалауға арналған бағалар келтірілген. Түтіндік газдардың температурасы 300-ден астам 500°C-ге дейін болғанда 1709-0302-01, 1709-0302-03-кестелердің бағаларына 1,1; температура 500-ден астам 800°C-ге дейін болғанда – 1,2; температура 800°C-ден астам болғанда – 1,3 коэффициент қолданылады.

6 1709-0302-01– 1709-0302-03-кестелердің бағаларына келесі коэффициенттер қолданылады: жабдықты орналастыру және қызмет көрсету үшін сыртқы алаңдарды (бағдаршамнан басқа) жобалау кезінде –1,2-ге дейін; электр берілісі желілерін бекітуге арналған сыртқы траверсалар немесе басқа да ұқсас құрылғылар болған кезде – 1,1.

7 Екі және одан астам бірдей ішкі газ бұру оқпандарымен сыртқы темірбетон оқпандарды жобалау кезінде 1709-0302-03-кестенің тиісті бағаларына 1,1; екі және одан астам ішкі газ бұру оқпандарымен, диаметрі немесе материалдары бойынша әртүрлі оқпандар үшін – 1,3-ке дейін коэффициент қолданылады.

8 1709-0302-01– 1709-0302-03-кестелердің бағалары әзірлеу құны көрсетілген кестелерге тиісті ескертпелер бойынша қабылданатын іргетастарды жобалау шығындарын ескермейді.

9 Қадалардағы іргетастарды немесе арнайы үй-жайларға арналған салмалы бөлшектерді жобалау құны 1,2-ге дейін коэффициентпен 1709-0302-01– 1709-0302-03-кестелерге тиісті ескертпелер бойынша қабылданады.

10 Бөлімнің бағалары үлгілік технологиялық карталар бойынша құбырлар салуды ескере отырып, әзірленді және ҚҰЖ бөлімдерін әзірлеуді қамтымайды.

11 Бөлімнің бағалары түтіндік құбырлардан күл шығару жүйелерін жобалауды қамтымайды.

1709-0302-01-кесте – Кірпіш және металл құбырлар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
	Футерлемей құбырдың конструкциясы, құбырдың биіктігі:	-	-
1	30 м	құбыр	704
2	60 м	құбыр	1 221
3	90 м	құбыр	1 678
4	120 м	құбыр	2 112
	Футерлеумен, консольдердегі жеке буындармен құбыр конструкциясы, құбырдың биіктігі:	-	-
5	30 м	құбыр	1 104
6	60 м	құбыр	1 595
7	90 м	құбыр	2 065
8	120 м	құбыр	2 489
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Жәміштелген кірпіш құбырларды жобалау 1,3 коэффициентпен қабылданады.</p> <p>2 Кірпіш құбырлардың барлық конструкциялары үшін іргетастарды жобалау құны кестенің 1-поз. келтірілген кестенің 1-поз. келтірілген 40%-ға дейін мөлшерде қабылданады.</p> <p>3 Металл құбырларды жобалау құны кестенің 1-поз. бойынша анықталады.</p>			

1709-0302-02-кесте – Темірбетон құрастырма құбырлар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
	Бір қабатты царгалардан жасалған құбыр конструкциясы, биіктігі:	-	-
1	30 м	құбыр	2 981
2	45 м	құбыр	4 131
3	60 м	құбыр	4 999
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Іргетастарды жобалау құны 1709-0302-02-кестеде келтірілген бағалардан 20%-ға дейін мөлшерде қабылданады.</p> <p>2 Кестенің бағалары царгалары ыстыққа төзімді бетоннан дайындалатын құрастырма темірбетон құбырларды жобалау құнын анықтайды. Көп қабатты царгалары немесе бетонның басқа да түрлерінен жасалған царгалары бар құрастырма темірбетон құбырларды, сондай-ақ биіктігі 60 м астам құбырды жобалау құны тапсырыс берушімен келісім бойынша 2,5-ке дейін коэффициентпен қабылданады.</p>			

1709-0302-03-кесте – Темірбетон монолиттік құбырлар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
	Футерлеумен құбыр конструкциясы, биіктігі:	-	-
1	90 м	құбыр	2 605
2	120 м	құбыр	3 520
3	180 м	құбыр	5 539
4	240 м	құбыр	7 827
5	300 м	құбыр	10 479
	Футерлеумен, желдетілетін саңылаумен және металл ендірімемен құбыр конструкциясы, биіктігі:	-	-
6	120 м	құбыр	4 424
7	180 м	құбыр	7 357
8	240 м	құбыр	10 374
9	300 м	құбыр	13 483
	Футерлеумен және мәжбүрлі желдетумен құбыр конструкциясы, биіктігі:	-	-
10	120 м	құбыр	4 694
11	180 м	құбыр	8 544
12	240 м	құбыр	12 662
13	300 м	құбыр	17 051
	Болаттан немесе полимерлік материалдардан жасалған ішкі газ бұру оқпанымен құбыр конструкциясы, биіктігі:	-	-
14	90 м	құбыр	4 272
15	120 м	құбыр	5 962
16	180 м	құбыр	9 529
17	240 м	құбыр	13 284
18	300 м	құбыр	17 226
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Кестенің бағалары жылжамалы қалыптың бірдейлендірілген типтерін қолдана отырып, тұрғызылатын құбырларды жобалауды көздейді. Қалыптың басқа да типтерін немесе тұрғызудың жаңа әдістерін қолдана отырып, құбырларды жобалау құны 1,3-ке дейін коэффициентпен қабылданады.</p> <p>2 Кестенің 1–13 -поз. бағалары оқпандарды саз балшықты кірпішпен футерлеуді көздейді. Оқпандарды қышқылға берік кірпішпен футерлеу кезінде кестенің 1–13-поз. бағаларға 1,15 коэффициент қолданылады.</p> <p>3 Футерлеуі және ішкі оқпандары жоқ құбырларды жобалау құны 0,8 коэффициентпен кестенің 1–5-поз. бағалары бойынша қабылданады.</p> <p>4 Кестенің 6–9-поз. бағалары металл ендірімені жобалау құнын ескермейді, бірақ ендіріменің геометриялық өлшемдерін анықтау және оны жобалауға тапсырма беру шығындарын қамтиды.</p> <p>5 Кестенің 14–18-поз. бағалары ішкі газ бұру оқпандарын жобалау құнын ескермей белгіленді, бірақ ішкі газ бұру оқпандарының жобаларын әзірлеуге тапсырма беру шығындарын қамтиды.</p>			

6 Темірбетон монолиттік құбырлардың барлық конструкциялары үшін іргетастарды жобалау құны газ құбырларын жер бетіндегі немесе жерүсті енгізу кезінде кестеде келтірілген бағалардан 30% мөлшерде, газ құбырларын жерасты енгізу кезінде енгізу кезінде мөлшерде қабылданады.

7 Кестенің 6–13-поз. бағалары желдеткіш қондырғылар, калориферлер, ауа жинау камералары және ауа құбырларын ажыратқыш желілерді жобалау құнын ескермейді.

1709-0302-04-кесте – Электр техникалық бөлім

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
	Құбырға арналған құбыраралық кеңістіктің электр жабдығы және электрмен жарықтандыру, биіктігі:	-	-
1	180 м дейін	құбыр	1 068
2	180-нен астам 240 м дейін	құбыр	1 221
3	240-тан астам 300 м дейін	құбыр	1 373
	Құбырға арналған жарықтық қоршау, биіктігі:	-	-
4	180 м дейін	құбыр	539
5	180-нен астам 240 м дейін	құбыр	692
6	240-тан астам 300 м дейін	құбыр	915
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Биіктігі 100 м дейін құбырлардың электртехникалық бөлімін жобалау құны келесі коэффициенттермен биіктігі 180 м құбырлар үшін белгіленген бағалар бойынша қабылданады, құбырдың биіктігі, м:</p> <p>–60-қа дейін – 0,6;</p> <p>–60-тан астам 90-ға дейін – 0,7;</p> <p>–90-нан астам 120-ға дейін – 0,8;</p> <p>– 120-дан астам 150-ге дейін – 0,9.</p> <p>2 Кестенің 1–3-поз. бағалары бір ішкі оқпанмен құбырларды жобалау жағдайлары үшін анықталды. Әрбір қосымша ішкі оқпан үшін кестенің 1–3-поз. бағалары 10%-ға арттырылады.</p>			

1709-0302-05-кесте – Бақылау-өлшеу аппаратурасына және желдеткіш қондырғыларға арналған үй-жайлар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
1	БӨА және желдеткіш қондырғылар үшін мәжбүрлі желдетумен құбырларға орнатылған үй-жай	үй-жай	2 289
2	БӨА үшін жеке тұрған жасанды желдетумен құбырларға арналған үй-жай	үй-жай	1 150
3	БӨА үшін құбырға орнатылған жасанды желдетумен құбырларға арналған үй-жай	үй-жай	1 080
Ескертпе – Мәжбүрлі желдетумен құбырларда аспалы төбені жобалау кезінде кестенің 1-поз. бағаларына 1,2 дейін коэффициент қолданылады.			

3-тарау Жылу оқшаулау конструкциялары

1 Осы тарауда жылу оқшаулау конструкцияларының жұмыс құжаттамасын әзірлеуге арналған бағалар келтірілген. Жобаны әзірлеу құны жұмыс құжаттамасы құнының 0,6, жұмыс жобасының құны жұмыс құжаттамасы құнының 1,1-ін құрайды.

2 1709-0303-01-кестеде объектінің негізгі көрсеткіші ретінде конструкциялардың 10 типі қабылданды. Конструкцияның бір типі үшін объектіні оқшаулауға қойылатын талаптардың бірін қанағаттандыратын конструкция қабылданады:

- күн радиациясынан қорғау;
- оқшауланған үстіңгі беттермен жылу және суық шығыны (жылу ағынының тығыздық нормалары) нормаларын сақтау;
- оқшаулау үстіңгі бетінде ылғалдың конденсациялануының алдын алу;
- заттардың қатуының алдын алу;
- оқшаулау үстіңгі бетінде берілген температураны қамтамасыз ету;
- заттың берілген (жылу жеткізгіш) түпкілікті температурасын сақтау, оның ішінде оқшауланатын объектіні арнайы қыздырумен және т.б.;
- жылу оқшаулау конструкциясының түрлері: бір текті немесе әртекті материалдардан жасалған бір қабатты, көп қабатты, оның ішінде ішкі футерлеумен, бу оқшаулау қабатымен, құрастырма-бөлшекте, оның ішінде толық құрастырмалы;
- объектінің жұмыс шарттары: ауыспалы температуралық режиммен, айналмалы немесе дірілді, арнайы қыздырумен;
- аппараттардың, жабдықтың және оларды тораптарының конфигурациясымен және өлшемдерімен байланысты конструктивтік шешімдер, биіктігі (ұзындығы) бойынша әртүрлі диаметрлермен күрделі конфигурациядағы бұл объектілердің учаскелері;
- аппараттардың бөліктері: люктер, сфералық және конустық түптер; тіректер, тірек ұяшықтары, ернемектік қосылыстар;
- шығыңқы бөліктермен (құйылыстар, қаттылық қабырғасы және т.б.) объектілер және т.б.;
- алмалы-салмалы қаптар, құбыр өткізгіштердің бумалары, әртүрлі компенсаторлар;
- газ құбырлары, ауа құбырлары, құбыр өткізгіштердің диаметрлері, қораптың жалпақ қабырғасының өлшемдері, арматураның және ернемектік қосылыстардың шартты өту диаметрлері.

3 Әрбір оқшаулау объектісінің жұмыс құжаттамасын әзірлеу құны жиынтықтау нәтижелерін кейіннен «конструкциялардың 10 типі» өлшеуішіне бөлумен және алынған қатынастарды тиісті кестелік бағаларға көбейтумен 1709-0303-01-кесте бойынша тиісті күрделілік санаттарындағы конструкциялардың типтерін жиынтықтаумен анықталады.

Қолданылатын конструкциялар типтерінің саны (жалпы жобаланатын объектіде) 10-нан аз болған кезбе 1709-0303-01-кестенің бағаларына келесі коэффициенттер қолданылады:

- конструктивтік шешімдер саны төмендегідей болғанда:
 - 1–2 – 2;
 - 3–5 – 1,4;
 - 6–8 – 1,2;
 - 9–10 – 1,1.

4 Конструкцияның жұмыс құжаттамасын әзірлеу құнына жылу оқшаулау есебі, техномонтаждық ведомосі позициясын әзірлеу және жылу оқшаулау конструкциялары сызбалары енгізіледі. Жұмыс құжаттамасының тек қана техномонтаждық ведомостер әзірленетін жағдайларда бір конструкцияны жобалау құнына 0,1 коэффициент қолданылады.

5 Бірнеше аппараттар, жабдық немесе желілер құбыр өткізгіштер, арматура бірліктері, техникалық сипаттамасы бойынша (габариттік өлшемдері немесе шартты өту диаметрі, жылу жеткізгіш заттың температурасы, орналасқан жері және т.б.) және оқшаулау мақсаты бойынша бірдей ернеметтік қосылыстар үшін жылу оқшаулау конструкцияларын әзірлеу кезінде бірінші аппараттың, жабдықтың немесе құбыр өткізгіштер желісінің жылу оқшаулау конструкциясын жобалау құны 1709-0303-01-кесте бойынша, ал әрбір кейінгі объект үшін –0,2 коэффициентпен анықталады.

6 Көп қабатты оқшаулауды жобалау құны былайша анықталады: бір текті материалдардан – 1,1 коэффициентпен; әртекті материалдардан – 1,3 коэффициентпен.

7 Конструкцияларды жеке әзірлеуді талап ететін аппараттар немесе резервуарлар үшін құрастырма-бөлшекті немесе толық құрастырмалы оқшаулауды жобалау құны 1,2 коэффициентпен анықталады.

8 Оларда бекіту бөлшектерін ерітіп жапсыру рұқсат етілмейтін жылу оқшаулау конструкцияларын жобалау құны 1,2 коэффициентпен анықталады.

9 Тараудың бағаларында оқшауланатын объектілердің орналасу сызбаларын әзірлеу, монтаждау және жылу оқшаулау жұмыстарын қабылдау жөніндегі нұсқаулықтарды жасау, дайындауға арналған техникалық шарттарды жасау көзделмеген.

Жобалау күрделілігі бойынша жылу оқшаулау келесі санаттарға жатады:

Аппараттар және жабдық

I күрделілік санаты

Ду 3 м дейін, биіктігі (ұзындығы) 5 м дейін, температурасы минус 70-тен бастап плюс 500°C-ге дейін бөлшекті емес объектілерді оқшаулау, мұнда бекіту бөлшектерін ерітіп жапсыруға рұқсат етіледі және ерітіп жапсыруға жеке сызба талап етілмейді.

II күрделілік санаты

Ду 3 м дейін, биіктігі (ұзындығы) 5 м дейін, температурасы минус 70-тен төмен және плюс 500°C-ден жоғары бөлшекті емес объектілерді оқшаулау.

Ду 3 м астам 10 м дейін, биіктігі (ұзындығы) 5 м астам 20 м дейін, температурасы минус 70-тен бастап және төмен және плюс 500°C-ке дейін және жоғары бөлшекті емес объектілерді оқшаулау.

Аппараттардың люктерін бөлшекті оқшаулау.

Құрылыстардың төбелерін және қабырғаларын оқшаулау.

Оқшаулау қабатының немесе оқшаулау қорғаныш-жамылғы қабатының (пішу) элементтері.

Ішкі футерлеумен объектілерді оқшаулау.

Құрастырма-бөлшекті оқшаулау.

Оларда бекіту бөлшектерін ерітіп жапсыруға рұқсат етілмейтін объектілерді оқшаулау.

III күрделілік санаты

Dy 10 м астам және биіктігіне (ұзындығы) байланысты емес бөлшекті емес объектілерді оқшаулау.

Биіктігі (ұзындығы) 20 м астам және диаметріне байланысты емес бөлшекті емес объектілерді оқшаулау.

Объектілердің ішкі үстіңгі беттерін оқшаулау.

Заттың (жылу жеткізгіш) берілген түпкілікті температурасын қамтамасыз ету үшін оқшаулау.

Айналмалы және дірілді объектілерді оқшаулау.

Ауыспалы температуралық режиммен (минустан бастап оң температураға дейін) объектілерді оқшаулау.

Арнайы қыздырумен объектілерді оқшаулау.

Едендерді оқшаулау.

Объектілерді күн радиациясынан оқшаулау.

Жалпы жылу оқшаулау қоршауымен көп секциялық объектілерді оқшаулау.

Жеке сызбалар бойынша зауытта бекіту бөлшектерін ерітіп жапсыруды талап ететін объектілерді.

Арматура, ернемектік қосылыстар және компенсаторлар

I күрделілік санаты

Dy 50 мм дейін қоса алғанда заттың (жылу жеткізгіш) температурасы минус 70-тен бастап плюс 500°C-ге дейін ернемектік қосылыстарды және арматураны (ысырмалар, шағырлар, сақтандыру клапандары және т.б.) бөлшекті емес оқшаулау.

II күрделілік санаты

Dy 50 мм дейін қоса алғанда заттың (жылу жеткізгіш) температурасы минус 70-тен төмен және плюс 500°C-ден жоғары ернемектік қосылыстарды және арматураны (ысырмалар, шағырлар, сақтандыру клапандары және т.б.) бөлшекті емес оқшаулау.

Арнайы қыздырумен объектілерді оқшаулау.

Оқшаулау қабатының немесе оқшаулау қорғаныш-жамылғы қабатының (пішу) элементтері.

III күрделілік санаты

Dy 50 мм астам ернемектік қосылыстарды және арматураны, заттың (жылу жеткізгіш) температурасы 70-тен төмен және плюс 500°C-ден жоғары линзалық және тығыздамалы компенсаторларды бөлшекті емес оқшаулау.

Бөлшекті оқшаулау.

Құбыр өткізгіштер, құбыр өткізгіштердің бөлшектері, тіректер, ауа арналары, газ арналары және дөңгелек қималы қораптар

I күрделілік санаты

Жерасты арнасы төсеуден басқа төсеудің барлық әдістері үшін объектілерді бөлшекті емес оқшаулау, жылу жеткізгіш температурасы минус 70-тен бастап плюс 500°C-ге дейін.

Оқшауланған үстіңгі беттермен жылу, суық шығыны нормаларының шартынан оқшаулау.

Оқшаулау үстіңгі бетінде берілген температураны қамтамасыз ету шартынан оқшаулау.

Оқшаулау үстіңгі бетінде ылғалдың конденсациялануының (булану) алдын алу шартынан оқшаулау.

Өтпелерді, үштіктерді, айқаспаларды және құбыр өткізгіштердің тіректерін оқшаулау.

Диаметрі 1,4 м дейін ауа арналарын, газ арналарын оқшаулау.

II күрделілік санаты

Жерасты арнасыз төсеу объектілерін оқшаулау.

Жылу жеткізгіш температурасы минус 70-тен төмен және плюс 500°C-ден жоғары объектілерді оқшаулау.

Затты қатудан оқшаулау.

Заттың (жылу жеткізгіш) берілген түпкілікті температурасы сақтау шартынан оқшаулау.

Күн радиациясынан оқшаулау.

Минустан бастап оң температураға дейін ауыспалы температуралық режиммен және ішкі футерлеуі бар объектілерді оқшаулау.

Арнайы сыртқы қыздыруы бар объектілерді оқшаулау.

Құбыр өткізгіштердің бұрмаларын оқшаулау.

Құбыр өткізгіштердің байламдарын және құбыр өткізгіштер тармақталған сызбасы учаскелерін оқшаулау.

Диаметрі 1,4 м астам және өлшеміне қарамастан тік бұрышты қималы ауа арналарын, газ арналарын және қораптарды оқшаулау.

III күрделілік санаты

Бұл конструкциялардың жеке жұмыс сызбаларын әзірлеумен толық құрастырмалы конструкциялармен объектілерді оқшаулау.

Болат резервуарлар және қоймалар

I күрделілік санаты

Көлемі 5 мың м³ дейін изотермиялық екі қабырғалы резервуарларды немесе қоймаларды оқшаулау.

Көлемі 10 мың м³ дейін цилиндрлік резервуарларды немесе қоймаларды оқшаулау.

II күрделілік санаты

Көлемі 5-тен астам 10 мың м³ дейін изотермиялық екі қабырғалы резервуарларды немесе қоймаларды оқшаулау.

Көлемі 10 мың м³ астам цилиндрлік резервуарларды немесе қоймаларды оқшаулау.

Көлемі 10 мың м³ дейін, ішкі қыздыруы бар цилиндрлік резервуарларды немесе қоймаларды оқшаулау.

Көлемі 2 мың м³ дейін сфералық резервуарларды оқшаулау.

III күрделілік санаты

Көлемі 10-нан астам 15 мың м³ дейін изотермиялық екі қабырғалы резервуарларды немесе қоймаларды оқшаулау.
 Көлемі 10-нан астам 20 мың м³ дейін, ішкі қыздыруы бар цилиндрлік резервуарларды немесе қоймаларды оқшаулау.
 Көлемі 2 мың м³ астам сфералық резервуарларды оқшаулау.

IV күрделілік санаты

Көлемі 15-тен астам 20 мың м³ дейін изотермиялық екі қабырғалы резервуарларды немесе қоймаларды оқшаулау.

1709-0303-01-кесте – Жылу оқшаулау конструкциялары

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
1	Аппараттар және жабдық, I	конструкциялардың 10 типі	282
2	Арматура және ернемектік қосылыстар, I	конструкциялардың 10 типі	175
3	Құбыр өткізгіштер, құбыр өткізгіштер және тірек бөлшектері, I	конструкциялардың 10 типі	152
4	Аппараттар және жабдық, II	конструкциялардың 10 типі	587
5	Арматура және ернемектік қосылыстар, II	конструкциялардың 10 типі	352
6	Құбыр өткізгіштер, құбыр өткізгіштер және тірек бөлшектері, II	конструкциялардың 10 типі	294
7	Аппараттар және жабдық, III	конструкциялардың 10 типі	875
8	Арматура және ернемектік қосылыстар, III	конструкциялардың 10 типі	587
9	Құбыр өткізгіштер, құбыр өткізгіштер және тірек бөлшектері, III	конструкциялардың 10 типі	493

1709-0303-02-кесте – Болат резервуарлар және қоймалар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
1	Резервуар немесе қойма, I	резервуар (қойма)	1 748
2	Резервуар немесе қойма, II	резервуар (қойма)	2 406
3	Резервуар немесе қойма, III	резервуар (қойма)	2 816
4	Резервуар немесе қойма, IV	резервуар (қойма)	3 228
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Көлемі 20 мың м³ астам резервуарларды және қоймаларды оқшаулауды жобалау құны III күрделілік санатының бағасына қатысты ішкі қыздырумен цилиндрлік резервуарлар және қоймалар үшін және IV күрделілік санатының бағасына қатысты изотермиялық екі қабырғалы резервуарлар үшін бағаларды әрбір 1 мың м³ үшін 1%-ға арттырумен анықталады.</p> <p>2 Сыртқы қыздырумен резервуарларды оқшаулауды жобалау құны ішкі қыздырумен резервуарларды жобалау құнына 1,2 коэффициентпен анықталады.</p> <p>3 Бір қабырғалы изотермиялық резервуарларды жобалау құны екі қабырғалы резервуарларды жобалау құнына 1,2 коэффициентпен анықталады.</p>			

4-тарау Тоттануға қарсы қорғау конструкциялары. Бейметалл химиялық берік материалдардан жасалған конструкциялар

1 Осы тарауда технологиялық және құрылыс конструкцияларын тоттануға қарсы қорғаудың (бұдан әрі – қорғау) жұмыс құжаттамасын әзірлеуге арналған бағалар келтірілген.

2 Қорғау жобасының құны жұмыс құжаттамасының бағалары бойынша 0,6, жұмыс жобасы жұмыс құжаттамасы құнынан 1,1 коэффициентпен анықталады.

3 Жаңа, бұрын қолданылмаған химиялық берік материалдарды пайдалана отырып, қорғауды әзірлеу құны 1,5 -ке дейін коэффициентпен анықталады.

4 Конструкциясы, өлшемдері және пайдалану шарттары бойынша бірдей бірнеше объектілерді (аппараттар, ішкі құрылғылар, тораптар және т.б.) қорғауды жобалау құны бірдей объектілердің тек қана біреуін әзірлеу құнына сүйене отырып, анықталады.

5 1709-0304-01-кестенің 1–14-поз және 1709-0304-02-кестенің 2, 3-поз. келтірілген бағалар кемінде үш объектіні қорғауды әзірлеуді көздейді. Үштен аз объектіні қорғауды әзірлеу кезінде жобалау құны келесі коэффициенттермен анықталады:

–бір объектіні қорғауды әзірлеу кезінде – 1,4;

–екі объектіні қорғауды әзірлеу кезінде – 1,2.

6 Орнату орны бойынша конструкцияларды құрамдастыру құны тапсырыс берушімен келісім бойынша жоба, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы құнының 15%-ына дейін қабылданады.

1709-0304-01-кесте – Тоттануға қарсы қорғау технологиялық және сантехникалық конструкциялар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
	Аппарат немесе технологиялық құрылыс, тығындамалық, табак, қабыршақты немесе бояу материалдарымен, сыйымдылығы:	-	-
1	100 м³ дейін	объект	106
2	100-ден астам 200 м³ дейін	объект	175
3	200-ден астам 400 м³ дейін	объект	294
4	400-ден астам 600 м³ дейін	объект	352
	Аппарат немесе технологиялық құрылыс, даналы стандарттық материалдармен футерлеумен, сыйымдылығы:	-	-
5	100 м² дейін	объект	199
6	100-ден астам 200 м³ дейін	объект	305
7	200-ден астам 400 м³ дейін	объект	440
8	400-ден астам 600 м³ дейін	объект	557
	Аппарат немесе технологиялық құрылыс, даналы фасондық материалдармен футерлеумен, сыйымдылығы:	-	-
9	100 м³ дейін	объект	352

1709-0304-01-кестенің жалғасы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
10	100-ден астам 200 м³ дейін	объект	458
11	200-ден астам 400 м³ дейін	объект	587
12	400-ден астам 600 м³ дейін	объект	657
	Газ арнасы немесе ауа арнасы, тығындамалық, табақ, қабыршақты немесе бояу материалдарымен:	-	-
13	2 м дейін	объект	64
14	2-ден астам 3 м дейін	объект	94
15	3-тен астам 5 м дейін	объект	147
	Газ арнасы немесе ауа арнасы, даналы стандарттық материалдармен футерлеумен:	-	-
16	2 м дейін	объект	141
17	2-ден астам 3 м дейін	объект	205
18	3-тен астам 5 м дейін	объект	328
	Газ арнасы немесе ауа арнасы, даналы фасондық материалдармен футерлеумен, диаметрі:	-	-
19	2 м дейін	объект	352
20	2-ден астам 3 м дейін	объект	458
21	3-тен астам 5 м дейін	объект	517
	Газ арнасы немесе ауа арнасы, тығындамалық, табақ, қабыршақты немесе бояу материалдарымен, қимасы:	-	-
22	1 м² дейін	объект	70
23	1-ден астам 2 м² дейін	объект	117
24	2-ден астам 3 м² дейін	объект	147
	Газ арнасы немесе ауа арнасы, даналы стандарттық материалдармен футерлеумен, қимасы:	-	-
25	1 м² дейін	объект	175
26	1-ден астам 2 м² дейін	объект	235
27	2-ден астам 3 м² дейін	объект	316
	Газ арнасы немесе ауа арнасы, даналы фасондық материалдармен футерлеумен, қимасы:	-	-
28	1 м² дейін	объект	352
29	1-ден астам 2 м² дейін	объект	440
30	2-ден астам 3 м² дейін	объект	505
	Диаметрі 150 мм-ге дейінгі құбыр, тығындау, табақ, пленкалы немесе бояу материалдарымен:	-	-
31	150 мм дейін	объект	36
32	150-ден астам 200 мм дейін	объект	70
33	200-ден астам 400 мм дейін	объект	117
34	400-ден астам 600 мм дейін	объект	181

1709-0304-01-кестенің соңы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
35	Құбыр өткізгіш, даналы стандарттық материалдармен футерлеумен, диаметрі 400-ден астам 600 мм дейін	объект	205
36	Құбыр өткізгіш, даналы фасондық материалдармен футерлеумен, диаметрі 400-ден астам 600 мм дейін	объект	352
	Желдеткіш құбыр, тығындамалық, табак, қабыршақты немесе бояу материалдарымен, биіктігі 120-ға м дейін:	-	-
37	120 м дейін	объект	1 104
38	120-дан астам 180 м дейін	объект	1 315
39	180-нен астам 240 м дейін	объект	1 467
	Желдеткіш құбыр, даналы стандарттық материалдармен футерлеумен, биіктігі 120-ға м дейін:	-	-
40	120 м дейін	объект	2 194
41	120-дан астам 180 м дейін	объект	2 641
42	180-нен астам 240 м дейін	объект	2 934
	Желдеткіш құбыр, даналы фасондық материалдармен футерлеумен, биіктігі 120-ға м дейін:	-	-
43	120 м дейін	объект	2 641
44	120-дан астам 180 м дейін	объект	3 110
45	180-нен астам 240 м дейін	объект	3 462
46	Штуцерлер, люктер, бақылау терезелері және тораптар, тығындамалық, табак, қабыршақты немесе бояу материалдарымен	объект	36
47	Штуцерлер, люктер, бақылау терезелері және тораптар, даналы стандарттық материалдармен футерлеумен	объект	100
48	Штуцерлер, люктер, бақылау терезелері және тораптар, даналы фасондық материалдармен футерлеумен	объект	117
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Бір газ арнасы, ауа арнасы, құбыр өткізгіш болып бірдей шарттарда жұмыс істейтін бір кимадағы барлық уческелер есептеледі.</p> <p>2 Ішкі құрылғыларды қорғауды әзірлеу құны 1,5 -ке дейін; сыртқы үстіңгі беттер – 0,8 коэффициентпен анықталады.</p> <p>3 Объектілердің қорғаудың бірнеше түрлерімен қорғауды әзірлеу құны алынған сомаға 0,9 коэффициентті қолдана отырып, қорғаудың барлық түрлерінің бағаларын көбейтумен анықталады.</p> <p>4 Кешенді жылу механикалық және беріктік есептерін орындаумен қорғауды әзірлеу құны 1,2-ге дейін коэффициентпен анықталады.</p> <p>5 Жоғары температуралық (400°C-ден жоғары) және агрессивтік әсерлер (жағу пештері, скрубберлер) шарттарында пайдаланылатын жабдықты әзірлеу құны 1,4 коэффициентпен анықталады.</p>			

1709-0304-02-кесте –Ғимараттардың құрылыс конструкцияларын тоттануға қарсы қорғау

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіші	Баға параметрлері а, мың теңге
1	Еден және оның бөлшектері, агрессивтік орталардың саны 1	бөлімше	147
2	Құрылыс конструкцияларының элементтері, толтыру кезінде пайдаланылатын (шұңқыр, зумпф, жол, науа және т.б.), агрессивтік орталардың саны 1	элемент	70
3	Жабдық астындағы іргетас, агрессивтік орталардың саны 1	іргетас	24
4	Шахтаішілік технологиялық немесе сантехникалық арналар, туннельдер, агрессивтік орталардың саны 1	туннель	294
5	Салмақ түсетін конструкциялар, агрессивтік орталардың саны 1	бөлімше	175
6	Қоршау конструкциялары, агрессивтік орталардың саны 1	бөлімше	147
7	Жерасты конструкциялар, агрессивтік орталардың саны 1	бөлімше	410
8	Еден және оның бөлшектері, агрессивтік орталардың саны 2	бөлімше	223
9	Құрылыс конструкцияларының элементтері, толтыру кезінде пайдаланылатын (шұңқыр, зумпф, жол, науа және т.б.),агрессивтік орталардың саны 2	элемент	111
10	Жабдық астындағы іргетас, агрессивтік орталардың саны 2	іргетас	36
11	Шахтаішілік технологиялық немесе сантехникалық арналар, туннельдер, агрессивтік орталардың саны 2	туннель	441
12	Салмақ түсетін конструкциялар, агрессивтік орталардың саны 2	бөлімше	223
13	Қоршау конструкциялары, агрессивтік орталардың саны 2	бөлімше	175
14	Жерасты конструкциялар, агрессивтік орталардың саны 2	бөлімше	469
15	Еден және оның бөлшектері, агрессивтік орталардың саны астам 2	бөлімше	294
16	Құрылыс конструкцияларының элементтері, толтыру кезінде пайдаланылатын (шұңқыр, зумпф, жол, науа және т.б.), агрессивтік орталардың саны астам 2	элемент	123
17	Жабдық астындағы іргетас, агрессивтік орталардың саны астам 2	іргетас	52
18	Шахтаішілік технологиялық немесе сантехникалық арналар, туннельдер, агрессивтік орталардың саны астам 2	туннель	528
19	Салмақ түсетін конструкциялар, агрессивтік орталардың саны астам 2	бөлімше	270
20	Қоршау конструкциялары, агрессивтік орталардың саны астам 2	бөлімше	223
21	Жерасты конструкциялар, агрессивтік орталардың саны астам 2	бөлімше	587
Ескертпелер: 1 Агрессивтік орта тоттанумен бұзылуға әкеп соғатын бір химиялық реагент болып есептелді. 2 «Бөлімше» объектісінің негізгі көрсеткіші технологиялық процестің бір кезеңі шегінде еденді және оның бөлшектерін қорғауды көздейді.			

3 Цехтан тыс туннельдерді және арналарды, сондай-ақ өнеркәсіптік айырымдардың сыртқы жүйелерін қорғауды әзірлеу құны 1,3-ке дейін коэффициентпен кестенің 4-поз. бойынша анықталады.

4 Егер іргетастың қуысына қорғауды қажет ететін технологиялық немесе сантехникалық мақсаттағы объектілер орналастырылуға тиіс болса, жобалау құны іргетасты қорғауға белгіленген бағаларды іргетасқа орналастырылған объектілерді қорғауға арналған бағалармен көбейту арқылы анықталады.

5 Кестенің бағаларында сыртқы агрессивтік топырақтан және жерасты суларынан қорғау құны ескерілмеген. Мұндай қорғауды орындау кезінде кестенің бағаларына 1,5-ке дейін коэффициент қолданылады.

1709-0304-03-кесте – Бейметалл химиялық берік материалдардан жасалған технологиялық конструкциялар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіштері	Баға параметрлері а, мың теңге
	Цилиндрлік пішімдегі аппарат корпусы немесе технологиялық құрылыстар, көлемі:	-	-
1	10 м ³ дейін	объект	469
2	10-нан астам 20 м ³ дейін	объект	751
3	20-дан астам 30 м ³ дейін	объект	998
4	30-дан астам 40 м ³ дейін	объект	1 233
5	40-тан астам 50 м ³ дейін	объект	1 444
6	50-ден астам 60 м ³ дейін	объект	1 614
	Тікбұрышты пішімдегі аппарат корпусы немесе технологиялық құрылыстар, көлемі:	-	-
7	10 м ³ дейін	объект	622
8	10-нан астам 20 м ³ дейін	объект	915
9	20-дан астам 30 м ³ дейін	объект	1 408
10	30-дан астам 40 м ³ дейін	объект	1 643
11	40-тан астам 60 м ³ дейін	объект	1 855
	Күрделі геометриялық пішімдегі аппарат корпусы немесе технологиялық құрылыстар, көлемі:	-	-
12	10 м ³ дейін	объект	763
13	10-нан астам 20 м ³ дейін	объект	1 233
14	20-дан астам 30 м ³ дейін	объект	1 643
15	30-дан астам 40 м ³ дейін	объект	2 042
16	40-тан астам 50 м ³ дейін	объект	2 323
17	50-ден астам 60 м ³ дейін	объект	2 641
	Аппараттың қапағы, технологиялық құрылыстар, негізгі параметрінің өлшемі:	-	-
18	2 м дейін	объект	322

1709-0304-03-кестенің соңы

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіштері	Баға параметрлері а, мың теңге
19	2-ден астам 5 м дейін	объект	516
20	5-тен астам 10 м дейін	объект	751
	Газ арнасы немесе ауа арнасы, цилиндрлік пішімде, диаметрі:	-	-
21	2 м дейін	объект	575
22	2-ден астам 4 м дейін	объект	880
23	4-тен астам 6 м дейін	объект	1 144
	Газ арнасы немесе ауа арнасы, тікбұрышты пішімде, қимасы:	-	-
24	1 м² дейін	объект	599
25	1-ден астам 2 м² дейін	объект	909
26	2-ден астам 4 м² дейін	объект	1 173
	Құрастырма элементтерден жасалған желдеткіш құбырлардың газ бұру оқпандары, биіктігі 240 м дейін, диаметрі:	-	-
27	3 м дейін	объект	1 760
28	3-тен астам 4,5 м дейін	объект	2 200
29	4,5-тен астам 7 м дейін	объект	2 934
30	Тораптар (штуцерлер, люктер, бақылау терезелері және т.б.)	объект	123
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Кестенің бағалары ішкі құрылғыларды (кигізбелі тірек конструкциялары, күмбездер, диафрагмы және т.б.) жобалау шығындарын ескермейді.</p> <p>2 Құрастырма немесе жәміштелген конструкцияларды әзірлеу кезінде 1,3-ке дейін коэффициент қолданылады.</p> <p>3 Кестенің бағалары буманың сызбаларын, қалыптардың сызбаларын немесе қалыпты әзірлеу шығындарын қамтымайды.</p>			

1709-0304-04-кесте – Технологиялық конструкциялар үшін бейметалл химиялық берік материалдардан жасалған ішкі құрылғылар

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіштері	Баға параметрлері а, мың теңге
	Сифон, жапқыш, науа, диаметрі (қимасы):	-	-
1	1 м (м ²) дейін	-	147
2	1-ден астам 2 м (м ²) дейін	-	211
	Қышқыл қорабы, суландыру құрылғысы, барбатер, арақабырға, ең жоғары өлшемі:	-	-
3	1 м дейін	-	223
4	1-ден астам 2 м дейін	-	469
5	2-ден астам 3 м дейін	-	587
6	3-тен астам 5 м дейін	-	657
	Тіреу, диафрагма, күмбездер, аркалар және т.б. жабдықтың диаметрі:	-	-
7	4 м дейін	-	507
8	4-тен астам 7 м дейін	-	657

1709-0304-05-кесте –Бейметалл химиялық берік материалдардан жасалған құрылыс конструкцияларының элементтері

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіштері	Баға параметрлері а, мың теңге
	Зумпф, шұңқыр немесе конструкцияның басқа да элементі, сыйымдылығы:	-	-
1	1 м ³ дейін	конструкция элементі	223
2	1-ден астам 3 м ³ дейін	конструкция элементі	322
3	3-тен астам 6 м ³ дейін	конструкция элементі	505
	Күмбез, аражабын, тіреу, іргетас немесе басқа да салмақ түсетін элемент, негізгі параметрінің өлшемі:	-	-
4	2 м дейін	конструкция элементі	223
5	2-ден астам 5 м дейін	конструкция элементі	469
6	5-тен астам 8 м дейін	конструкция элементі	646
7	8-ден астам 12 м дейін	конструкция элементі	856

5-тарау Системы автоматтандыру жылу режимі жылу техникалық объектілер

1 Осы тарауда пештер, кептіргіштер, агрегаттар және т.б. жылулық бақылауға және жылулық автоматикасына, сондай-ақ түтіндік құбырларды жылулық бақылауға арналған жобалар, жұмыс жобалары және жұмыс құжаттамасын әзірлеуге арналған бағалар белгіленді.

2 Жобаның құны техникалық құжаттаманың келесі көлеміне анықталады: түсіндірме жазба; аспаптарға, электроаппаратураға, қалқандарға, құбыр өткізгіш арматурасына және негізгі монтаждық материалдар мен бұйымдарға арналған жабдық ведомостері; жылу техникалық объектіні автоматтандыру сызбасы; БӨА (ол қажет болғанда) қалқандары үшін үй-жайды жобалауға арналған тапсырма.

3 Жұмыс жобасының және жұмыс құжаттамасының техникалық құжаттаманың келесі көлеміне анықталады: түсіндірме жазба; жабдық ерекшелігі; материалдар ведомосі; мысты және қорғасында пайдалана отырып, кабельдерге және өткізгіштерге қажеттілік жиынтық ведомосі; жылу техникалық объектіні автоматтандыру сызбасы; бақылау, реттеу, дабыл, электрдік күйдіру, электрмен қоректендіру принциптік электрлік сызбалары; сыртқы электрлік және құбырлық өткізгіштер (сыртқы қосылыс) сызбасы; электр техникалық және құбырлық өткізгіштер трассаларының жоспары.

4 Жылу режимдерін автоматтандыруды жобалау құны жобалау кезеңдері бойынша жылу техникалық объектілердің құны пайызда 1709-0305-01-кестеде көрсетілген пештерді, кептіргіштерді және т.б. жобалау құнынан қосымша анықталады.

Жылу техникалық объектілердің құнына жұмыстардың көлеміне түсіру коэффициенттерін қолданған жағдайда соңғылары автоматтандыру құнына қатысты болмайды.

5 1709-0305-01-кесте бойынша анықталған жоба, жұмыс жобасы, жұмыс құжаттамасы, жылу режимін автоматтандыру құны стандартталмағн жабдыққа (аспаптар қондырғысы және автоматика элементтері, қалқандар, шкафтар, пультер және т.б.), электр күштік жабдыққа және жылу техникалық агрегаттар тетіктерін басқаруға, сондай-ақ құны тиісті баға көрсеткіштер бйынша анықталатын технологиялық процесстерді БАЖ-ға арналған конструкторлық құжаттаманы әзірлеуге қатысты болмайды.

1709-0305-01-кесте Жобалау кезеңдері бойынша жылу режимін автоматтандыру жүйесінің құны

Кесте нөмірі	Автоматтандыру объектісінің атауы 1709-0305-01	Автоматтандыруды жобалаудың салыстырмалы құны, %		
		жоба	жұмыс құжаттама	жұмыс жобасы
1709-0301-01	Камералық пештер және ұсталық көріктер	28	28	28
1709-0301-04	Тік, құдық, шұңқырлы пештер	40	40	40
1709-0301-08	Болат балқыту пештері	28	28	28
1709-0301-09	Темір кенін магнетизациялайтын күйдіруге арналған пештер	11	11	11
1709-0301-10	Болатты вакуумдауға арналған қондырғы	23	23	23
1709-0301-12	Шөміштер мен вакуумдық камераларды кептіруге және жоғары температуралы қыздыруға арналған қондырғылар	12	12	12

1709-0305-01-кестенің соңы

Кесте нөмірі	Автоматтандыру объектісінің атауы 1709-0305-01	Автоматтандыруды жобалаудың салыстырмалы құны, %		
		жоба	жұмыс құжаттама	жұмыс жобасы
1709-0301-13	Күкірт көміртекті өндірістің ретортты пештері	28	28	28
1709-0301-14	Айналмалы пештер	28	28	28
1709-0301-15	Туннельді пештер	40	40	40
1709-0301-16	Шахталық пештер	35	35	35
1709-0301-17	Мұнай өңдеуге және мұнайхимияға арналған құбырлы пештер	26	28	28
1709-0301-18	Шыны пісіретін және минералды балқытатын пештер	30	30	30
1709-0301-20	Камералы, шкафты, шұңқырлы кептіргіштер	35	35	35
1709-0301-21	Рольгангты және таспалы конвейері бар кептіргіштер	30	30	30
1709-0301-22	Сусымалы материалдарды қайнаған қабатта және пневмопотокта кептіруге арналған кептіргіштер	30	30	30
1709-0301-23	Өзектерді, ұсақ қалыптарды және т. б. кептіруге арналған тік және көлденең кептіргіш.	35	35	35
1709-0301-24	Сусымалы материалдарды кептіруге арналған барабанды кептіргіш	30	30	30
1709-0301-25	Кірпішті, черепицаны, блоктарды және басқа да қатты керамика түрлерін кептіруге арналған көп камералы кептіргіш	35	35	35
1709-0301-26	Кептіру туннелі (дәліз)	35	35	35
1709-0301-27	Құю шөміштеріне арналған қыздыру құрылғылары	27	27	27
1709-0301-28	Жеке тұрған оттықтар	30	30	30
<p>Ескертпелер:</p> <p>1 Автоматика кестесінің бағалары жобаларда өнеркәсіптік электроника мен релелік-контактілі электр жабдықтарында стандартты құрылғыларды пайдалану кезінде белгіленеді.</p> <p>2 Баға логикалық немесе интегралданған элементтердің схемалары мен құрастыру сызбаларын және микропроцессорлық технологияны қолдануды қамтымады.</p> <p>3 Қорғаныш атмосферасы бар немесе тотықтырмайтын жылытуы бар жылуэнергетикалық қондырғыларды автоматтандырудың жобалау кезеңдерін жобалау құжаттамасының құны 1,3 коэффициентімен алынады.</p> <p>4 Пневматикалық жабдықты немесе жабдықты жарылыс конструкциясында жобалық құжаттамада пайдалану кезінде автоматтандыру жобаларының құны 1,5 коэффициентімен қабылданады.</p> <p>Жобалық құжаттамада көп арналы реттеуді немесе бағдарламалық реттеуді автоматтандыруды немесе екінші параметрге түзету енгізілген параметрді реттеуде 1,3 коэффициенті қабылданады.</p> <p>6 Цехте жылу автоматикасын орнатуға арналған жобалау кезеңдеріне арналған жобалық құжаттаманы әзірлеу құны осы құжаттама құнынан 15% қосымша құны бойынша алынады.</p> <p>7 Ауа жылытқыштың жылу режимін автоматтандыруды әзірлеу құны жобалық кезеңдерге сәйкес ауа жылытқышының құнынан 30% мөлшерінде алынады.</p>				

1709-0305-02-кесте - Түтіндік құбырларды жылулық бақылау

позиция №	Жобалау объектісінің атауы	Объектінің негізгі көрсеткіштері	Баға параметрлері а, мың теңге	Баға параметрлері b, мың теңге
	Құбыр, биіктігі, 180 м дейін жылу техникалық параметрлерін өлшеу кезінде:	-	-	-
1	бір белгіде	құбыр	469	939
2	екі белгіде	құбыр	528	1 056
3	үш белгіде	құбыр	587	1 173
	Құбыр, биіктігі, 180-нен астам 240 м дейін жылу техникалық параметрлерін өлшеу кезінде:	-	-	-
4	екі белгіде	құбыр	587	1 173
5	үш белгіде	құбыр	646	1 291
	Құбыр, биіктігі, 240-тан астам 360 м дейін жылу техникалық параметрлерін өлшеу кезінде:	-	-	-
6	екі белгіде	құбыр	646	1 291
7	үш белгіде	құбыр	704	1 408
8	төрт белгіде	құбыр	763	1 525
Ескертпе –Кестенің бағаларына келесі коэффициенттер қолданылады: мәжбүрлі желдету болған кезде –1,2-ге дейін; бірден астам әрбір ішкі оқпан үшін – 1,1; электр жетегімен жалюзий торкөздері болған кезде –1,3-ке дейін; белгілерде қайталама өлшеу аспаптарын орнату кезінде–1,4-ке дейін.				

Қосымша (ақпараттық)

1-кіші бөлім Өрт сөндіру, өрт және күзет дабылы автоматтық қондырғылары

Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу

Жобалау объектісі	Жобалау кезеңі	Технологиялық бөлім	Автоматика және дабыл	Сметалық құжаттама
1	2	3	4	5
Сумен және көбікпен өрт сөндіру автоматтық қондырғылары				
Спринклерлік қондырғылар				
1709-0101-01	Ж	74	18	8
	ЖЖ	72	17	11
	ЖҚ	72	18	10
Дренчерлік қондырғылар:				
1) гидравликалық іске қосумен сумен өрт сөндіру дренчерлік қондырғылары				
1709-0101-01	Ж	74	18	8
	ЖЖ	72	17	11
	ЖҚ	72	18	10
2) электрлік іске қосумен сумен және көбікпен өрт сөндіру дренчерлік қондырғылары				
1709-0101-01	Ж	56	36	8
	ЖЖ	52	37	11
	ЖҚ	54	36	10

кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
Өрт сөндіру қондырғыларының сорғы станциялары				
1709-0101-02	Ж	48	43	9
	ЖЖ	46	42	12
	ЖҚ	46	44	10
Өрт сөндіргіш затты сақтау резервуарлары				
1709-0101-03	Ж	67	25	8
	ЖЖ	66	23	11
	ЖҚ	66	24	10
Автоматтық газбен өрт сөндіру қондырғылары:				
1) электрлік іске қосумен газбен өрт сөндіру қондырғылары				
1709-0101-04	Ж	48	44	8
	ЖЖ	46	43	11
	ЖҚ	46	44	10
2) пневмоэлектрлік іске қосумен газбен өрт сөндіру қондырғылары				
1709-0101-04	Ж	56	36	8
	ЖЖ	52	37	11
	ЖҚ	53	37	10

кестенің соңы

1	2	3	4	5
3) пневмо іске қосумен қолмен басқарумен газбен өрт сөндіру қондырғылары				
1709-0101-04	Ж	67	25	8
	ЖЖ	69	20	11
	ЖҚ	69	21	10
4) модульдік типтегі ұнтақпен өрт сөндіру қондырғылары				
1709-0101-04	Ж	72	20	8
	ЖЖ	70	19	11
	ЖҚ	73	20	10

Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу

Кестенің нөмірі	Жобалау объектісі	Жобалау кезеңі	Автоматика және дабыл	Сметалық құжаттама
1	2	3	4	5
1709-0101-05 1709-0101-06	Өрт дабылы және периметрлік күзет дабылы қондырғысы	Ж	92	8
		ЖЖ	88	12
		ЖҚ	89	11

2-кіші бөлім Газ тазарту және тозаң тұту құрылыстары**1709-0201-01-кестеге – Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу**

поз №	Жобалау кезеңі	Техникалық-экономикалық көрсеткіштер	Технологиялық шешімдер			Құрылыс шешімдері			Сметалық құжаттама
			технологиялық бөлім	электрмен жарықтандыру, электр жабдығы, электрмен жабдықтау	БӨАЖА	сәулет-құрылыс бөлімі	ЖЖ	СК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1–5	Ж	2	55	12	8	12	3	1	7
	ЖЖ	2	53	10	6	18	3	2	6
	ЖҚ	1	54	10	6	18	3	2	6
6–11	Ж	2	43	17	8	16	5	2	7
	ЖЖ	2	33	20	9	21	7	2	6
	ЖҚ	1	34	20	9	21	7	2	6
12–14	Ж	2	46	13	9	17	4	2	7
	ЖЖ	2	41	17	10	17	4	3	6
	ЖҚ	1	42	17	10	17	4	3	6
15–20	Ж	2	50	7	13	14	4	3	7
	ЖЖ	2	44	10	12	18	4	4	6
	ЖҚ	1	45	10	12	18	4	4	6
21–26	Ж	2	45	10	18	13	3	2	7
	ЖЖ	2	36	11	18	21	4	2	6
	ЖҚ	1	37	11	18	21	4	2	6
27–32	Ж	2	50	9	15	12	3	2	7
	ЖЖ	2	45	10	15	16	4	2	6
	ЖҚ	1	46	10	15	16	4	2	6
33–35	Ж	2	52	24	2	6	5	2	7
	ЖЖ	2	51	23	4	5	6	3	6
	ЖҚ	1	52	23	4	5	6	3	6

1709-0201-01-кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36–38	Ж	2	51	9	10	15	4	2	7
	ЖЖ	2	44	12	12	21	–	3	6
	ЖҚ	1	45	12	12	21	–	3	6
39–42	Ж	2	60	8	5	15	–	3	7
	ЖЖ	2	46	15	6	23	–	2	6
	ЖҚ	1	47	15	6	23	–	2	6
43–46	Ж	2	66	2	10	13	–	–	7
	ЖЖ	2	58	–	15	19	–	–	6
	ЖҚ	1	59	–	15	19	–	–	6

1709-0201-02-кестеге – Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу

поз №	Жобалау кезеңі	Техникалық-экономикалық көрсеткіштер	Технологиялық шешімдер			Құрылыс шешімдері				Сметалық құжаттама
			технологиялық бөлім	электрмен жарықтандыру, электр жабдығы, электрмен жабдықтау	БӨАЖА	сәулет-құрылыс бөлімі	ЖЖ	СК	жылумен жабдықтау	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1–8	Ж	3	48	7	13	16	3	3	1	6
	ЖЖ	2	41	8	13	22	3	2	3	6
	ЖҚ	1	42	8	13	22	3	2	3	6
9–14	Ж	3	50	7	15	12	3	3	1	6
	ЖЖ	2	41	9	13	21	3	2	3	6
	ЖҚ	1	42	9	13	21	3	2	3	6

1709-0201-02-кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15– 17	Ж	3	50	7	15	12	3	3	1	6
	ЖЖ	2	41	9	13	21	3	2	3	6
	ЖҚ	1	42	9	13	21	3	2	3	6
18– 23, 102	Ж	3	50	7	16	12	3	2	1	6
	ЖЖ	2	43	9	15	18	3	1	3	6
	ЖҚ	1	44	9	15	18	3	1	3	6
24– 27	Ж	3	48	10	10	16	3	3	1	6
	ЖЖ	2	42	10	10	21	4	3	2	6
	ЖҚ	1	43	10	10	21	4	3	2	6
28– 31	Ж	3	44	7	18	15	4	2	1	6
	ЖЖ	2	40	9	15	18	4	3	3	6
	ЖҚ	1	41	9	15	18	4	3	3	6
32– 38	Ж	3	49	8	13	14	4	2	1	6
	ЖЖ	2	43	9	12	21	3	2	2	6
	ЖҚ	1	44	9	12	21	3	2	2	6
39– 44	Ж	3	48	7	11	16	3	5	1	6
	ЖЖ	2	41	8	12	21	3	5	2	6
	ЖҚ	1	42	8	12	21	3	5	2	6
45– 49	Ж	3	50	7	12	16	3	2	1	6
	ЖЖ	2	40	8	14	21	4	3	2	6
	ЖҚ	1	41	8	14	21	4	3	2	6

1709-0201-03-кестеге – Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу (жалғасы)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1–2	Ж	3	50	7	12	16	3	2	1	6
	ЖЖ	2	39	11	14	19	4	3	2	6
	ЖҚ	1	40	11	14	19	4	3	2	6
3–5	Ж	3	46	7	18	14	3	2	1	6
	ЖЖ	2	41	12	15	17	3	2	2	6
	ЖҚ	1	42	12	15	17	3	2	2	6
6–9	Ж	3	51	8	12	14	3	2	1	6
	ЖЖ	2	41	9	14	19	5	2	2	6
	ЖҚ	1	42	9	14	19	5	2	2	6
10–16	Ж	3	49	7	12	14	6	2	1	6
	ЖЖ	2	42	9	14	19	5	2	1	6
	ЖҚ	1	43	9	14	19	5	2	1	6
17–21	Ж	3	50	7	12	14	5	2	1	6
	ЖЖ	2	47	9	12	18	3	2	1	6
	ЖҚ	1	48	9	12	18	3	2	1	6
22–29	Ж	3	51	9	14	13	3	–	1	6
	ЖЖ	2	45	10	15	16	4	1	1	6
	ЖҚ	1	46	10	15	16	4	1	1	6
30–32	Ж	3	48	9	15	13	3	2	1	6
	ЖЖ	2	39	12	15	17	6	2	1	6
	ЖҚ	1	40	12	15	17	6	2	1	6
33–42	Ж	3	44	7	18	15	3	3	1	6
	ЖЖ	2	41	9	16	19	4	2	1	6
	ЖҚ	1	42	9	16	19	4	2	1	6
43–46	Ж	3	55	10	9	12	2	2	1	6
	ЖЖ	2	44	13	13	16	3	2	1	6
	ЖҚ	1	45	13	13	16	3	2	1	6
47	Ж	3	47	7	12	16	4	4	1	6
	ЖЖ	2	42	8	11	22	3	3	3	6
	ЖҚ	1	43	8	11	22	3	3	3	6

1709-0201-03-кестенің соңы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
48– 50	Ж	3	54	8	10	12	4	2	1	6
	ЖЖ	2	48	8	10	18	5	2	1	6
	ЖҚ	1	49	8	10	18	5	2	1	6
51	Ж	3	53	7	7	12	6	5	1	6
	ЖЖ	2	44	10	9	19	3	5	2	6
	ЖҚ	1	45	10	9	19	3	5	2	6
52,53	Ж	3	50	7	16	12	3	2	1	6
	ЖЖ	2	43	9	15	18	3	1	3	6
	ЖҚ	1	44	9	15	18	3	1	3	6

1709-0201-04-кестеге – Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу

поз №	Жобалау кезеңі	Техникалық-экономикалық көрсеткіштер	Технологиялық шешімдер			Құрылыс шешімдері		Сметалық құжаттама
			технологиялық бөлім	электрмен жарықтандыру, электр жабдығы, электрмен жабдықтау	БӨАЖА	сәулет-құрылыс бөлімі	СК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1–6	Ж	3	50	9	9	18	5	6
	ЖЖ	–	50	10	10	19	5	6
	ЖҚ	–	50	10	10	19	5	6

1709-0201-05-кестеге – Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу

поз №	Жобалау кезеңі	Техникалық-экономикалық көрсеткіштер	Технологиялық бөлім	Сәулет-құрылыс бөлімі	Сметалық құжаттама
1	2	3	4	5	6
1–6	Ж	2	20	70	8
	ЖЖ	–	21	73	6
	ЖҚ	–	21	73	6

1709-0201-07-кестеге – Бағадан пайыздарда жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу құнын ұсынылатын бөлу

поз №	Жобалау кезеңі	Технологиялық шешімдер			Құрылыс шешімдері		Сметалық құжаттама
		технологиялық бөлім	электр жетектерін басқару	БӨАЖА	сәулет-құрылыс бөлімі	СК	
1	2	3	4	5	6	7	8
1-3	Ж	9	46	30	5	3	7
	ЖЖ	9	46	30	5	4	6
	ЖҚ	9	46	30	5	4	6

Ресми басылым

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

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы
мемлекеттік нормативтер**

**ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
БАҒАЛАР**

**9 – БӨЛІМ ӨРТТІ СӨНДІРУ, ГАЗДЫ ТАЗARTY ЖӘНЕ ШАНДЫ ҰСТАУ
КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫСТАРЫ. ӨНЕРКӘСІПТІК
ПЕШТЕР, КЕПТІРГІШТЕР, ТҮТІН ЖӘНЕ ВЕНТИЛЯЦИЯ
ҚҰБЫРЛАРЫ, ЖЫЛУ ОҚШАУЛАУ ЖӘНЕ ТОТТАНУҒА
ҚАРСЫ ҚОРҒАНУ КОНСТРУКЦИЯЛАРЫ**

ҚР ЖБЖ 8.03-01-2025

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 x 84 ¹/₈

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21
Тел./факс: +7 (727) 226-94-10 – қабылдау бөлмесі

Издание официальное

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

**Государственные нормативы в области архитектуры,
градостроительства и строительства**

ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

**РАЗДЕЛ 9 СООРУЖЕНИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ГАЗООЧИСТКИ И
ПЫЛЕУЛАВЛИВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ. ПРОМЫШЛЕННЫЕ
ПЕЧИ, СУШИЛА, ДЫМОВЫЕ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ТРУБЫ,
КОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ И
АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ**

СЦП РК 8.03-01-2025

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) 226-94-10 – приемная