

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер

**ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН БАҒАЛАР
ЖИНАҒЫ**

Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства
СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

**ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖОБАЛАУ
ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН БАҒАЛАР
ЖИНАҒЫ**

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

**СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

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

**ҚР ЖБЖ 8.03-01-2016
СЦП РК 8.03-01-2016**

**Ресми басылым
Издание официальное**

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

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

Астана 2017

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер
ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН БАҒАЛАР ЖИНАҒЫ

Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства
СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН БАҒАЛАР ЖИНАҒЫ

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

СБОРНИК ЦЕН 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 8.03-01-2016
СЦП РК 8.03-01-2016**

**Ресми басылым
Издание официальное**

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

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

Астана 2017

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі (ҚР ҰЭМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ	ҚР ҰЭМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 21.10.2016 жылғы №182-нқ бұйрығымен
ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	02.01.2017 жылдан бастап

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

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕН	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства национальной экономики Республики Казахстан (МНЭ РК)
3 ПРИНЯТЫ	Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МНЭ РК от 21.10.2016 года №182-нқ
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	с 02.01.2017 года

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

Содержание

Подраздел 1 Автоматические установки пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации	1
Глава 1 Автоматические установки пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации.....	4
Таблица 17-090101-01 – Автоматические установки водяного и пенного пожаротушения	4
Таблица 17-090101-02 – Насосные станции пожаротушения.....	7
Таблица 17-090101-03 – Привязка типовых проектов резервуаров хранения огнетушащего вещества для установок водяного и пенного пожаротушения	7
Таблица 17-090101-04 – Автоматические установки газового пожаротушения	8
Таблица 17-090101-05 – Автоматические установки пожарной сигнализации	9
Таблица 17-090101-06 – Установки периметральной охранной сигнализации	10
Подраздел 2 Газоочистные и пылеулавливающие сооружения	11
Глава 1 Электрическая и механическая очистка газов	13
Таблица 17-090201-01 – Электрическая и механическая очистка газов.....	13
Таблица 17-090201-02 – Химическая очистка газов.....	17
Таблица 17-090201-04 – Система сбора, транспортировки и обработки уловленного продукта и отработанного адсорбента	27
Таблица 17-090201-05 – Газоходы (коллекторы).....	29
Таблица 17-090201-06 – Разработка чертежей металлоконструкций (КМ) - корпусов аппаратов.....	29
Таблица 17-090201-07 – Диспетчерское централизованное управление газоочистными и пылеулавливающими установками.....	30
Подраздел 3 Промышленные печи, сушила, дымовые и вентиляционные трубы, конструкции тепловой изоляции и антикоррозийной защиты.....	31
Глава 1 Теплотехнические сооружения	32
Таблица 17-090301-01 – Печи камерные и кузнечные горны с рабочей температурой до 1600°С.....	35
Таблица 17-090301-02 – Отделение нагревательных колодцев к блюмингу или слябингу	35
Таблица 17-090301-03 – Печи механизированные (камерные со встроенной механизацией, с выдвижным подом, проходные, толкательные, конвейерные, карусельные, кольцевые, с шагающим подом без нижнего подогрева, с приводным роликовым подом, секционные и т.п.)	35
Таблица 17-090301-04 – Печи вертикальные, колодцевые и ямные	36
Таблица 17-090301-05 – Печи башенные.....	36
Таблица 17-090301-06 – Печи горизонтальные протяжные.....	37
Таблица 17-090301-07 – Печи колпаковые с рабочей температурой до 730°С	37
Таблица 17-090301-08 – Печи сталеплавильные подовые	37
Таблица 17-090301-09 – Печи для магнетизирующего обжига железной руды....	38
Таблица 17-090301-10 – Установка для вакуумирования стали (УЦВС, УПВС)..	38
Таблица 17-090301-11 – Агрегаты производства защитных газов.....	39
Таблица 17-090301-12 – Установки для сушки и высокотемпературного нагрева ковшей и вакуумных камер	39
Таблица 17-090301-13 – Печи ретортные сероуглеродного производства	40
Таблица 17-090301-14 – Печи вращающиеся	40
Таблица 17-090301-15 – Печи туннельные.....	40

Таблица 17-090301-16 – Печи шахтные.....	41
Таблица 17-090301-17 – Печи трубчатые для нефтепереработки и нефтехимии..	41
Таблица 17-090301-18 – Печи стекловаренные и минерального расплава	42
Таблица 17-090301-19 – Печи и сушила глиноземного, алюминиевого и электродного производств	44
Таблица 17-090301-20 – Сушила камерные, шкафные, ямные	45
Таблица 17-090301-21 – Сушила роликовые, рольганговые и сушила с ленточным конвейером	46
Таблица 17-090301-22 – Сушила для сушки сыпучих материалов в кипящем слое и в пневмопотоке.....	46
Таблица 17-090301-23 – Сушила вертикальные и горизонтальные конвейерные с подвесными этажерками или подвеской изделий на цепи или тележке конвейера	46
Таблица 17-090301-24 – Сушила барабанные для сушки сыпучих материалов....	47
Таблица 17-090301-25 – Сушила многокамерные для сушки кирпича, черепицы, блоков и других видов грубой керамики.....	47
Таблица 17-090301-26 – Сушила туннельные (коридорные) для керамических огнеупорных и термоизоляционных изделий, окрашенных и эмалированных изделий, химических и других продуктов.....	48
Таблица 17-090301-27 – Устройства нагревательные для литейных ковшей.....	48
Таблица 17-090301-28 – Топки, отдельно стоящие, газовые или мазутные без смесительной камеры с температурой теплоносителя до 900°С	48
Таблица 17-090301-29 – Охладительные камеры	49
Таблица 17-090301-30 – Борова.....	49
Таблица 17-090301-31 – Рекуператоры, воздухоподогреватели, водоподогреватели	49
Таблица 17-090301-32 – Вентиляционные установки.....	50
Таблица 17-090301-33 – Воздухопроводы, дымопроводы.....	50
Таблица 17-090301-34 – Футеровка конвертеров	50
Таблица 17-090301-35 – Футеровка миксеров для жидкого чугуна	51
Таблица 17-090301-36 – Футеровка ковшей сталеразливочных и чугуновозных .	51
Таблица 17-090301-37 – Футеровка ковшей для внепечной обработки стали.....	51
Таблица 17-090301-38 – Футеровка вакуумных камер и электродуговых печей..	51
Таблица 17-090301-39 – Установки испарительного охлаждения нагревательных печей.....	52
Таблица 17-090301-40 – Установки испарительного охлаждения мартеновской печи, двухванного сталеплавильного агрегата (ДСПА).....	52
Таблица 17-090301-41 – Шахтно-щелевые подогреватели сырья.....	53
Глава 2 Трубы дымовые и вентиляционные.....	54
Таблица 17-090302-01 – Трубы кирпичные и металлические	55
Таблица 17-090302-02 – Трубы железобетонные сборные.....	55
Таблица 17-090302-03 – Трубы железобетонные монолитные	56
Таблица 17-090302-04 – Электротехническая часть.....	57
Таблица 17-090302-05 – Помещения для контрольно-измерительной аппаратуры и вентиляционных установок.....	57
Глава 3 Теплоизоляционные конструкции	58
Таблица 17-090303-01 – Конструкции тепловой изоляции	62
Таблица 17-090303-02 – Стальные резервуары и хранилища	63
Глава 4 Конструкции антикоррозионных защит. Конструкции из неметаллических химически стойких материалов	64

Таблица 17-090304-01 – Антикоррозионная защита технологических и сантехнических конструкций.....	64
Таблица 17-090304-02 – Антикоррозионная защита строительных конструкций зданий.....	67
Таблица 17-090304-03 – Технологические конструкции из неметаллических химически стойких материалов.....	68
Таблица 17-090304-04 – Внутренние устройства из неметаллических химически стойких материалов для технологических конструкций.....	69
Таблица 17-090304-05 – Элементы строительных конструкций из неметаллических химически стойких материалов.....	70
Глава 5 Системы автоматизации теплового режима теплотехнических объектов...	71
Таблица 17-090305-01 - Стоимость системы автоматизации теплового режима по стадиям проектирования.....	71
Таблица 17-090305-02 Тепловой контроль дымовых труб.....	73
Приложение (информационное).....	74
Подраздел 1 Автоматические установки пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации.....	74
Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены.....	74
Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены.....	76
Подраздел 2 Газоочистные и пылеулавливающие сооружения.....	77
К таблице 17-090201-01 – Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены.....	77
К таблице 17-090201-02 – Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены.....	78
К таблице 17-090201-04 – Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены.....	81
К таблице 17-090201-05 – Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены.....	81
К таблице 17-090201-07 – Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены.....	82

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

Section 9 Fire-fighting, gas cleaning and dust extraction facilities of enterprises. Industrial furnaces, driers, smoke and ventilation pipes, thermal insulation and corrosion protection structures

Дата введения – 2017-01-02

Подраздел 1 Автоматические установки пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации

Указания по применению цен

1 Данный Подраздел Раздела на проектные работы для строительства предназначен для определения стоимости проектирования автоматических установок пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации, выполняемых для строительства предприятий, зданий, сооружений отраслей экономики, промышленности и видов строительства.

2 Цены приведены для определения стоимости технологического, автоматики и сигнализации и сметного разделов проектно-сметной документации автоматических установок пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации:

- спринклерных и дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения – таблица 17-090101-01;
- насосной станции установок пожаротушения – таблица 17-090101-02;
- резервуаров хранения огнетушащего вещества (привязка типовых проектов) – таблица 17-090101-03;
- установок газового пожаротушения – таблица 17-090101-04;
- установок пожарной, охранно-пожарной и охранной сигнализации – таблица 17-090101-05;
- установок периметральной охранной сигнализации – таблица 17-090101-06.

3 Общую стоимость по каждой стадии проектирования автоматических установок пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации следует определять суммированием указанных в пункте 2 установок (объектов), относящихся к автоматическому пожаротушению, пожарной и охранной сигнализации.

4 Ценами не учтены затраты на проектирование:

- внутримплощадочных (межцеховых) сетей установок пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации (кроме сетей установок периметральной охранной сигнализации);

- отвода стоков после пожара и их очистки;
- строительной части зданий и сооружений для автоматических установок пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации и оборудование их инженерными сетями и коммуникациями;
- отключения вентиляционных систем, технологического оборудования и включения систем дымоудаления;
- проекта организации строительства.

5 Ценами не учтена стоимость проектирования автоматических установок пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации следующих предприятий, зданий и сооружений:

- специального назначения;
- технологических установок, расположенных вне здания;
- подземных выработок горнодобывающей промышленности;
- уникальных зданий культуры и архитектуры;
- ангаров высотой более 20 м для технического обслуживания самолетов.

6 Стоимость разработки проектно-сметной документации объекта, содержащего в своем составе идентичные здания или сооружения, определяются от суммарной защищаемой площади, при этом площадь идентичных зданий и сооружений применяется с коэффициентом 0,5.

7 Стоимость разработки рабочего проекта определяются с коэффициентом 1,1, проекта – с коэффициентом 0,32 к стоимости разработки рабочей документации, определенной по ценам Таблиц 17-090101-01 – 17-090101-06 Раздела.

8 При применений цен настоящего Раздела следует руководствоваться Государственным нормативом по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан (далее – Государственный норматив).

9 При проектировании автоматических установок пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации со средствами вычислительной и микропроцессорной техники к ценам Таблиц 17-090101-01 – 17-090101-06 применяется коэффициент 1,3.

10 Стоимость проектирования автоматических установок пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации для предприятий, входящих в состав промышленных комплексов, а также при одновременной разработке проектно-сметной документации для двух и более различных предприятий, производств, корпусов, цехов, зданий, сооружений, расположенных на одной промышленной площадке, определяются путем суммирования стоимости проектных работ для каждого из этих предприятий.

11 Таблицы Подразделов включают в себя следующие графы:

- 1) Номер позиции
- 2) Наименование объекта проектирования
- 3) Основной показатель объекта
- 4) Параметры цены а и b (представляют собой параметры цены проектируемого объекта для стадий «РД»). Измеряются в тыс.тенге.
- 5) К1-коэффициент стадийности «П»

- б) К2-коэффициент стадийности «РП».
12 Цены на проектные работы рассчитаны в текущем уровне по состоянию на 01 января 2017 года.

Глава 1 Автоматические установки пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации
Таблица 17-090101-01 – Автоматические установки водяного и пенного пожаротушения

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью до 50 м ²	объект	177,2
2	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 50 до 100 м ²	объект	247,87
3	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 100 до 200 м ²	объект	311,51
4	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 200 до 400 м ²	объект	368,65
5	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 400 до 600 м ²	объект	410,89
6	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 600 до 1000 м ²	объект	524,05
7	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 1000 до 1500 м ²	объект	616,52
8	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 1500 до 2000 м ²	объект	700,95
9	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 2000 до 4000 м ²	объект	892,75
10	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 4000 до 6000 м ²	объект	1211,58
11	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 6000 до 8000 м ²	объект	1530,01
12	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 8000 до 11000 м ²	объект	1848,84
13	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 11000 до 14000 м ²	объект	2167,68
14	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 14000 до 18000 м ²	объект	2550,21
15	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 18000 до 23000 м ²	объект	2932,68

Продолжение таблицы 17-090101-01

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге
16	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 23000 до 28000 м ²	объект	3315,21
17	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 28000 до 33000 м ²	объект	3698,45
18	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 33000 до 38000 м ²	объект	4081,34
19	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 38000 до 44000 м ²	объект	4534,48
20	Спринклерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 44000 до 50000 м ²	объект	4916,95
21	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью до 25 м ²	объект	283,5
22	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 25 до 50 м ²	объект	326,04
23	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 50 до 100 м ²	объект	439,67
24	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 100 до 150 м ²	объект	567
25	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 150 до 200 м ²	объект	636,55
26	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 200 до 400 м ²	объект	920,4
27	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 400 до 600 м ²	объект	1203,9
28	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 600 до 800 м ²	объект	1487,46
29	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 800 до 1200 м ²	объект	1770,96
30	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 1200 до 1600 м ²	объект	2054,11
31	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 1600 до 2000 м ²	объект	2337,67

Окончание таблицы 17-090101-01

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге
32	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 2000 до 2500 м ²	объект	2621,17
33	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 2500 до 3000 м ²	объект	2905,03
34	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 3000 до 3500 м ²	объект	3188,59
35	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 3500 до 4500 м ²	объект	3472,09
36	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 4500 до 5500 м ²	объект	3754,88
37	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 5500 до 6500 м ²	объект	4038,38
38	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 6500 до 8000 м ²	объект	4392,49
39	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 8000 до 9500 м ²	объект	4747,01
40	Дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения, защищающие объект площадью свыше 9500 до 12000 м ²	объект	5101,12
<p>Примечания</p> <p>1 За объект принимается общая защищаемая площадь комплекса зданий и сооружений, находящихся на одной промплощадке предприятия, подлежащих оборудованию спринклерными и дренчерными установками пожаротушения.</p> <p>2 Ценами таблицы учтена стоимость работ, обеспечивающих обнаружение, тушение и сигнализацию о возникновении пожара на защищаемом объекте.</p> <p>3 Стоимость проектирования спринклерных установок пожаротушения, совмещенных с пожарными кранами или ручными пенными стволами, определяется с коэффициентом 1,1 к цене проекта и с коэффициентом 1,15 к цене рабочей документации и рабочего проекта.</p> <p>4 Стоимость проектирования дренчерных установок (завес) пожаротушения с ручным управлением определяется с коэффициентом 0,7.</p> <p>5 Стоимость проектирования спринклерных и дренчерных установок пожаротушения для зданий и сооружений со скрытой прокладкой инженерных коммуникаций определяется с коэффициентом 1,2.</p> <p>6 При определении стоимости проектирования спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения, защищающих объект площадью 50000 м², дополнительно к цене, указанной в поз.20 таблицы 17-090101-01, прибавляется 51,84 тыс. тенге на каждые 1000 м² защищаемой площади.</p> <p>7 При определении стоимости проектирования дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения, защищаемых объект площадью 12000 м², дополнительно к цене, указанной в поз.40 таблицы 17-090101-01, прибавляется 115,24 тыс. тенге на каждые 1000 м² защищаемой площади.</p> <p>8 Стоимость проектирования установок с ручными пожарными кранами или ручными пенными стволами на отдельной сети определяется за объект по площади, защищаемой установкой с пожарными кранами, с применением к ценам спринклерной установки водяного и пенного пожаротушения коэффициента 0,3.</p>			

Таблица 17-090101-02 – Насосные станции пожаротушения

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Насосные станции установок пожаротушения	насосная станция	567,06
<p>Примечания</p> <p>1 Ценами учтена стоимость проектирования насосной станции с одной группой пожарных насосов (включая резервный), имеющих одну характеристику, при числе агрегатов – 2, с двигателями напряжением до 400 В, гидropневмобаков (импульсным устройством), с автоматическим пуском насосов.</p> <p>2 Стоимость проектирования насосной станции определяется с коэффициентом:</p> <p>1,1 – с двумя группами пожарных насосов, насосов-дозаторов или устройств для регулируемого введения пенообразующих веществ;</p> <p>1,2 – с тремя группами пожарных насосов, насосов-дозаторов или устройств для регулируемого введения пенообразующих веществ;</p> <p>1,3 – с четырьмя группами пожарных насосов, насосов-дозаторов или устройств для регулируемого введения пенообразующих веществ.</p> <p>3 Стоимость проектирования насосной станции с двумя группами пожарных насосов при количестве в каждой группе более двух (включая резервные) определяется с коэффициентом 1,2.</p> <p>4 Стоимость проектирования насосной станции установок пожаротушения с двигателем внутреннего сгорания определяется с коэффициентом 1,1.</p> <p>5 Стоимость проектирования пневматических станций, станций для хранения и подачи огнетушащего вещества определяется с коэффициентом 0,6.</p>			

Таблица 17-090101-03 – Привязка типовых проектов резервуаров хранения огнетушащего вещества для установок водяного и пенного пожаротушения

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Резервуары хранения огнетушащих веществ автоматических установок пожаротушения, число 1	резервуар	135,01
2	Резервуары хранения огнетушащих веществ автоматических установок пожаротушения, число 2	резервуар	184,18

Таблица 17-090101-04 – Автоматические установки газового пожаротушения

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Установки газового пожаротушения с одной станцией пожаротушения, число на объекте защищаемых помещений до 2	объект	708,63
2	Установки газового пожаротушения с одной станцией пожаротушения, число на объекте защищаемых помещений свыше 2 до 4	объект	1055,83
3	Установки газового пожаротушения с одной станцией пожаротушения, число на объекте защищаемых помещений свыше 4 до 6	объект	1402,67
4	Установки газового пожаротушения с одной станцией пожаротушения, число на объекте защищаемых помещений свыше 6 до 8	объект	1657,81
5	Установки газового пожаротушения с одной станцией пожаротушения, число на объекте защищаемых помещений свыше 8 до 12	объект	1912,6
6	Установки газового пожаротушения с одной станцией пожаротушения, число на объекте защищаемых помещений свыше 12 до 18	объект	2167,68
7	Установки газового пожаротушения с одной станцией пожаротушения, число на объекте защищаемых помещений свыше 18 до 25	объект	2422,46
8	Установки газового пожаротушения с одной станцией пожаротушения, число на объекте защищаемых помещений свыше 25 до 35	объект	2678,31
<p>Примечания</p> <p>1 За объект принимается совокупность защищаемых помещений отдельно стоящего здания, сооружения, подлежащего оборудованию установкой газового пожаротушения с одной станцией пожаротушения.</p> <p>2 Ценами таблицы учтена стоимость проектирования установок газового пожаротушения в объеме, обеспечивающем обнаружение, тушение и сигнализацию о возникновении пожара на защищаемом объекте.</p> <p>3 Стоимость проектирования ручных установок газового пожаротушения определяется с коэффициентом 0,6.</p> <p>4 Стоимость проектирования автоматических установок газового пожаротушения для зданий и сооружений со скрытой прокладкой инженерных коммуникаций определяется с коэффициентом 1,2.</p> <p>5 Стоимость проектирования установок порошкового пожаротушения модульного типа определяется по таблице 17-090101-04 с коэффициентом 0,7.</p>			

Таблица 17-090101-05 – Автоматические установки пожарной сигнализации

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью до 30 м ²	объект	121,9
2	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 30 до 50 м ²	объект	138,32
3	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 50 до 100 м ²	объект	165,98
4	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 100 до 200 м ²	объект	191,44
5	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 200 до 400 м ²	объект	227,13
6	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 400 до 700 м ²	объект	268,97
7	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 700 до 1000 м ²	объект	318,83
8	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 1000 до 2000 м ²	объект	637,67
9	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 2000 до 3000 м ²	объект	829,11
10	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 3000 до 5000 м ²	объект	1020,14
11	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 5000 до 7000 м ²	объект	1211,58
12	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 7000 до 10000 м ²	объект	1402,67
13	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 10000 до 13000 м ²	объект	1594,12
14	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 13000 до 17000 м ²	объект	1753,89
15	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 17000 до 21000 м ²	объект	1888,19
16	Установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью свыше 21000 до 25000 м ²	объект	2008,32
<p>Примечания</p> <p>1 За объект принимается общая защищаемая площадь комплекса зданий и сооружений, находящихся на одной площадке предприятия, подлежащих оборудованию установкой пожарной сигнализации.</p> <p>2 Стоимость проектирования установок охранной сигнализации без пожарной сигнализации определяется за объект по площади, защищаемой установкой охранной сигнализации, с применением к ценам таблицы коэффициента 0,5.</p> <p>3 Стоимость проектирования установки охранно-пожарной сигнализации определяется суммированием стоимости проектирования установки пожарной сигнализации с коэффициентом 1 и установки охранной сигнализации с коэффициентом 0,3 от соответствующих площадей.</p> <p>4 Стоимость проектирования охранной сигнализации установлена для одного или двух рубежей защиты.</p> <p>5 Стоимость проектирования установок охранной сигнализации в три рубежа определяется с коэффициентом 1,3.</p> <p>6 При определении стоимости проектирования установок пожарной сигнализации, защищающих объект площадью более 25000 м², дополнительно к цене, указанной в поз.16 таблицы 17-090101-05 прибавляется 24,29 тыс. тенге на каждые 1000 м² защищаемой площади.</p> <p>7 Стоимость проектирования установок пожарной сигнализации предприятий, зданий и сооружений, для которых необходимо формировать импульс на управление автоматическими установками дымоудаления, подпора воздуха при пожаре и оповещении о пожаре определяется с коэффициентом 1,5.</p> <p>8 Стоимость проектирования установок пожарной сигнализации, совмещенных с ручными пожарными извещателями, определяется с коэффициентом 1,15.</p> <p>9 Стоимость проектирования установок с ручными пожарными извещателями без установок пожарной сигнализации определяется за объект по площади, защищаемой установкой с ручными пожарными извещателями, с применением коэффициента 0,3.</p>			

Таблица 17-090101-06 – Установки периметральной охранной сигнализации

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км до 0,05	объект	165,98
2	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 0,05 до 0,1	объект	193,63
3	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 0,1 до 0,2	объект	221,28
4	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 0,2 до 0,4	объект	363,56
5	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 0,4 до 0,6	объект	477,13
6	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 0,6 до 0,8	объект	553,59
7	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 0,8 до 1	объект	610,73
8	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 1 до 2	объект	984,1
9	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 2 до 3	объект	1283,32
10	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 3 до 4	объект	1527,17
11	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 4 до 5	объект	1771,38
12	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 5 до 6	объект	2002,11
13	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 6 до 7	объект	2233,2
14	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 7 до 9	объект	2450,11
15	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 9 до 11	объект	2667,02
16	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 11 до 13	объект	2871,23
17	Установки периметральной охранной сигнализации при протяженности в км свыше 13 до 15	объект	3074,67
<p>Примечания</p> <p>1 За объект принимается периметр охраняемого предприятия, здания, сооружения, подлежащего оборудованию установкой периметральной охранной сигнализации с охранным освещением в объеме, обеспечивающем обнаружение и сигнализацию о нарушении периметра.</p> <p>2 Ценами таблицы учтены затраты на проектные работы установок периметральной охранной сигнализации в один рубеж с охранным освещением и выполнением наружных сетей питания, управления и сигнализации, прокладываемых по периметру объекта.</p> <p>Стоимость проектирования установок без охранного освещения определяется с коэффициентом 0,7.</p> <p>3 Стоимость проектирования установок периметральной охранной сигнализации с охранным освещением и прикладными телевизионными установками определяется суммированием стоимостей проектирования установок периметральной охранной сигнализации и стоимости проектирования установок промышленного телевизионного оборудования в готовом здании по ценам соответствующего раздела с коэффициентом 0,7.</p> <p>4 При определении стоимости проектирования установок периметральной охранной сигнализации, защищающих объект протяженностью более 15 км, дополнительно к цене, указанной в поз.17 таблицы 17-090101-06, прибавляется 82,35 тыс. тенге на каждый 1 км протяженности периметра.</p> <p>5 Стоимость проектирования установки периметральной охранной сигнализации определяется с коэффициентом:</p> <p>1,5 – с двумя рубежами защиты и охранным освещением;</p> <p>1,7 – с тремя рубежами защиты и охранным освещением.</p>			

Подраздел 2 Газоочистные и пылеулавливающие сооружения

Указания по применению цен

1 Цены настоящего Подраздела предназначены для определения стоимости проектирования газоочистного сооружения как системы, которая в зависимости от объема, способа очистки газов, компоновки и расположения газоочистных аппаратов может включать:

– газоотборные системы (отсосы) для отбора газов и газоздушных смесей от печей, автоклавов и другого технологического оборудования;

- собственно газоочистные и пылеулавливающие сооружения химической, электрической и механической очистки газов;
- системы сбора, транспортировки и обработки уловленного продукта и отработанного адсорбента;
- установки тягодутьевых машин (дымососов, вентиляторов) для преодоления сопротивления газов;
- газоходы (коллекторы) для транспортирования или раздачи газов за пределами газоочистного сооружения;
- корпуса аппаратов электрической, механической и химической очистки;
- диспетчерское централизованное управление.

2 Ценами на проектирование газоочистных и пылеулавливающих сооружений не учтена стоимость разработки:

– для электрической и механической очистки – эстакад, зданий в случае размещения в них газоочистных сооружений, а также зданий для размещения комплектных трансформаторных подстанций, операторных и дымососов;

- для химической очистки – зданий для размещения отдельно стоящей дымососной и комплектных трансформаторных подстанций;
- тепловой изоляции;
- дымовых труб и опор (каркасов) для них;
- антикоррозионной защиты;
- оборотной системы водоснабжения газоочистки;
- организации строительства газоочистных и пылеулавливающих сооружений;
- связи и сигнализации;
- автоматических установок пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации;
- вертикальной планировки;
- межцеховых эстакад.

3 Пределы собственно газоочистного сооружения ограничиваются местом ввода поступающих на очистку газов (воздуха) с одной стороны и местом вывода очищенных газов и уловленных продуктов с другой стороны с учетом площадей, необходимых для размещения транспортирующих устройств.

Все коммуникации за пределами газоочистных и пылеулавливающих сооружений, в том числе к факельному хозяйству, не учтены ценами на проектирование указанных сооружений.

4 Стоимость проектирования газоочистных и пылеулавливающих сооружений с двумя и более ступенями очистки определяются

раздельно для каждой ступени.

5 При проектировании сооружений электрической и механической очистки газов с давлением более 1 атм и температуре более 500°С при агрессивности, радиоактивности, ядовитости газа, т.е. при условиях, требующих дополнительные проектные решения, стоимость их проектирования определяется с применением коэффициента 1,3.

6 При размещении газоочистных и пылеулавливающих сооружений во взрыво- и пожароопасных помещениях стоимость их проектирования определяется с применением коэффициента 1,1.

7 При разработке проектно-сметной документации с повторным применением газоочистных сооружений без их переработки стоимость первой определяется с коэффициентом 1, стоимость каждой последующей - с коэффициентом 0,35.

8 При повторном применении проектно-сметной документации газоочистных сооружений, в зеркальном изображении по отношению к расположению, предусмотренному применяемым проектом, стоимость проектирования определяется с коэффициентом 0,4.

9 При выполнении проектной документации с учетом применения комплектно-блочного метода¹ монтажа оборудования, трубопроводов и конструкций стоимость проектирования определяется с коэффициентом (к тем разделам, проектирование которых усложняется):

- на стадии «проекта» – 1,2;
- на стадии «рабочего проекта» – 1,3;
- на стадии «рабочей документации» – 1,3.

10 При выполнении проектной документации с учетом применения технических средств обеспечения автоматизации и контроля для АСУТП стоимость проектирования раздела КИПиА определяются с коэффициентом:

- на стадии «проекта» – 1,1;
- на стадии «рабочего проекта» – 1,3;
- на стадии «рабочей документации» – 1,3.

11 Общий коэффициент с учетом всех перечисленных усложняющих факторов не должен превышать 1,7.

¹ Комплектно-блочный метод – принципиально новый подход к проектированию объекта. При этом исходным элементом формирования объекта является блок, доведенный до уровня изделия высокой заводской готовности с максимально агрегированным функционально взаимосвязанным оборудованием. Решение о разработке проектно-сметной документации на строительство с применением комплектно-блочного метода принимается генеральной проектной организацией по согласованию с заказчиком, генеральной подрядной строительной и ведущей субподрядной организациями.

Глава 1 Электрическая и механическая очистка газов

Таблица 17-090201-01 – Электрическая и механическая очистка газов

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением циклона и др. пылеуловителей грубой очистки производительностью от 1 до 10 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	1146,06	90,29	0,25	1,1
2	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением циклона и др. пылеуловителей грубой очистки производительностью свыше 10 до 50 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	1785,32	26,59	0,3	1,1
3	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением циклона и др. пылеуловителей грубой очистки производительностью свыше 50 до 250 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	2744,72	7,33	0,3	1,1
4	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением циклона и др. пылеуловителей грубой очистки производительностью свыше 250 до 1000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	3377,9	4,79	0,3	1,1
5	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением циклона и др. пылеуловителей грубой очистки производительностью свыше 1000 до 1500 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5187,57	3,01	0,3	1,1
6	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением сухого электрофильтра производительностью от 10 до 50 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	4433,67	15,07	0,3	1,1
7	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением сухого электрофильтра производительностью свыше 50 до 300 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	4705,12	9,63	0,3	1,1
8	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением сухого электрофильтра производительностью свыше 300 до 1000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5972,01	5,44	0,2	1,1
9	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением сухого электрофильтра производительностью свыше 1000 до 2000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	8686,84	2,72	0,2	1,1
10	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением сухого электрофильтра производительностью свыше 2000 до 4000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	10134,24	2,01	0,2	1,1
11	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением сухого электрофильтра производительностью свыше 4000 до 6000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	14236,14	0,95	0,2	1,1
12	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением мокрого электрофильтра производительностью от 10 до 50 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	1809,73	6,03	0,3	1,1
13	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением мокрого электрофильтра производительностью свыше 50 до 100 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	3589,49	24,76	0,3	1,1

Продолжение таблицы 17-090201-01

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены в, тыс. тенге	К1	К2
14	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением мокрого электрофильтра производительностью свыше 100 до 200 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5399,22	6,62	0,3	1,1
15	Сооружение очистки или подготовки газов (воздуха) с применением скруббера, теплообменника, ротоклона, пенного аппарата, скруббера «Вентури», искрогасителя, воздушного холодильника, центробежного аппарата производительностью от 1 до 10 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	1127,27	68,13	0,4	1,1
16	Сооружение очистки или подготовки газов (воздуха) с применением скруббера, теплообменника, ротоклона, пенного аппарата, скруббера «Вентури», искрогасителя, воздушного холодильника, центробежного аппарата производительностью свыше 10 до 50 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	1568,18	24,17	0,4	1,1
17	Сооружение очистки или подготовки газов (воздуха) с применением скруббера, теплообменника, ротоклона, пенного аппарата, скруббера «Вентури», искрогасителя, воздушного холодильника, центробежного аппарата производительностью свыше 50 до 100 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	2051,22	14,48	0,3	1,1
18	Сооружение очистки или подготовки газов (воздуха) с применением скруббера, теплообменника, ротоклона, пенного аппарата, скруббера «Вентури», искрогасителя, воздушного холодильника, центробежного аппарата производительностью свыше 100 до 300 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	2654,44	8,39	0,3	1,1
19	Сооружение очистки или подготовки газов (воздуха) с применением скруббера, теплообменника, ротоклона, пенного аппарата, скруббера «Вентури», искрогасителя, воздушного холодильника, центробежного аппарата производительностью свыше 300 до 500 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	4283	3,01	0,3	1,1
20	Сооружение очистки или подготовки газов (воздуха) с применением скруббера, теплообменника, ротоклона, пенного аппарата, скруббера «Вентури», искрогасителя, воздушного холодильника, центробежного аппарата производительностью свыше 500 до 1000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5036,9	1,48	0,3	1,1
21	Сооружение очистки промышленных газов и аспирационного воздуха с применением рукавных фильтров различных конструкций производительностью от 1 до 10 тыс. м ³ /час	установка	3293,64	-	0,3	1,1
22	Сооружение очистки промышленных газов и аспирационного воздуха с применением рукавных фильтров различных конструкций производительностью свыше 10 до 50 тыс. м ³ /час	установка	4705,12	-	0,3	1,1

Продолжение таблицы 17-090201-01

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены b, тыс. тенге	К1	К2
23	Сооружение очистки промышленных газов и аспирационного воздуха с применением рукавных фильтров различных конструкций производительностью свыше 50 до 1500 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	4222,67	9,63	0,4	1,1
24	Сооружение очистки промышленных газов и аспирационного воздуха с применением рукавных фильтров различных конструкций производительностью свыше 1500 до 3000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	11461,46	4,79	0,4	1,1
25	Сооружение очистки промышленных газов и аспирационного воздуха с применением рукавных фильтров различных конструкций производительностью свыше 3000 до 5000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	24293,97	0,53	0,5	1,1
26	Сооружение очистки промышленных газов и аспирационного воздуха с применением рукавных фильтров различных конструкций производительностью свыше 5000 до 8000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	25829,42	0,24	0,5	1,1
27	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением волокнистых, зернистых (слоевых), сетчатых фильтров производительностью от 1 до 5 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	2261,68	274,76	0,3	1,1
28	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением волокнистых, зернистых (слоевых), сетчатых фильтров производительностью свыше 5 до 20 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	3016,17	124,08	0,3	1,1
29	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением волокнистых, зернистых (слоевых), сетчатых фильтров производительностью свыше 20 до 50 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	3920,74	78,65	0,3	1,1
30	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением волокнистых, зернистых (слоевых), сетчатых фильтров производительностью свыше 50 до 70 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5579,79	45,44	0,3	1,1
31	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением волокнистых, зернистых (слоевых), сетчатых фильтров производительностью свыше 70 до 150 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	8113,45	9,34	0,3	1,1
32	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением волокнистых, зернистых (слоевых), сетчатых фильтров производительностью свыше 150 до 200 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	9289,47	1,48	0,3	1,1

Продолжение таблицы 17-090201-01

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены b, тыс. тенге	К1	К2
33	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением сухого высокотемпературного фосфорного фильтра производительностью от 4 до 10 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	2292,17	542,89	0,3	1,1
34	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением сухого высокотемпературного фосфорного фильтра производительностью свыше 10 до 20 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	4825,89	289,7	0,3	1,1
35	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением сухого высокотемпературного фосфорного фильтра производительностью свыше 20 до 30 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	7721,35	144,59	0,3	1,1
36	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением дымососа-пылеуловителя производительностью от 10 до 50 тыс. м ³ /час	установка	3016,17	-	0,4	1,1
37	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением дымососа-пылеуловителя производительностью свыше 50 до 100 тыс. м ³ /час	установка	3317,51	-	0,4	1,1
38	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением дымососа-пылеуловителя производительностью свыше 100 до 150 тыс. м ³ /час	установка	3619,39	-	0,4	1,1
39	Установка тягодутьевой машины (дымососа, вентилятора) для преодоления сопротивления газов (воздуха) производительностью от 10 до 50 тыс. м ³ /час	т.д. машина	814,28	-	0,3	1,1
40	Установка тягодутьевой машины (дымососа, вентилятора) для преодоления сопротивления газов (воздуха) производительностью свыше 50 до 100 тыс. м ³ /час	т.д. машина	905,1	-	0,3	1,1
41	Установка тягодутьевой машины (дымососа, вентилятора) для преодоления сопротивления газов (воздуха) производительностью свыше 100 до 500 тыс. м ³ /час	т.д. машина	1176,55	-	0,3	1,1
42	Установка тягодутьевой машины (дымососа, вентилятора) для преодоления сопротивления газов (воздуха) производительностью свыше 500 до 1500 тыс. м ³ /час	т.д. машина	1538,28	-	0,3	1,1
43	Газоотборные системы (отсосы) для отбора газов (газовоздушных смесей) от печей, автоклавов и другого технологического оборудования на единицу технологического оборудования при количестве отбираемого газа (газовоздушной смеси), производительностью от 1 до 10 тыс. м ³ /час	установка	400,49	-	0,3	1,1

Окончание таблицы 17-090201-01

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены b, тыс. тенге	К1	К2
44	Газоотборные системы (отсосы) для отбора газов (газовоздушных смесей) от печей, автоклавов и другого технологического оборудования на единицу технологического оборудования при количестве отбираемого газа (газовоздушной смеси), производительностью свыше 10 до 50 тыс. м ³ /час	установка	1507,79	-	0,3	1,1
45	Газоотборные системы (отсосы) для отбора газов (газовоздушных смесей) от печей, автоклавов и другого технологического оборудования на единицу технологического оборудования при количестве отбираемого газа (газовоздушной смеси), производительностью свыше 50 до 100 тыс. м ³ /час	установка	1870,11	-	0,3	1,1
46	Газоотборные системы (отсосы) для отбора газов (газовоздушных смесей) от печей, автоклавов и другого технологического оборудования на единицу технологического оборудования при количестве отбираемого газа (газовоздушной смеси), производительностью свыше 100 до 200 тыс. м ³ /час	установка	2714,29	-	0,4	1,1
<p>Примечания</p> <p>1 Стоимость проектирования отделения ремонта и пошива рукавов для сооружений очистки газов, в рукавных фильтрах (поз. 21–26) принимается: – для проекта (рабочего проекта) – 285847,67 тенге; – для рабочей документации – 1191032 тенге.</p> <p>2 Ценами поз. 27–32 не учтена стоимость проектирования складских помещений для хранения реагентов и сырья.</p> <p>3 Ценами, приведенными в таблице поз. 43–46, не учтена стоимость разработки испарительного или водяного охлаждения для газоотборной системы.</p>						

Таблица 17-090201-02 – Химическая очистка газов

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены b, тыс. тенге	К1	К2
1	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода окислительными способами без давления с получением элементарной серы производительностью от 4 до 40 тыс. нм ³ /час (по газу)	тыс. нм ³ /час	4151,18	138,5	0,2	1,1
2	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода окислительными способами без давления с получением элементарной серы производительностью свыше 40 до 100 тыс. нм ³ /час (по газу)	тыс. нм ³ /час	6755,8	73,68	0,2	1,1

Продолжение таблицы 17-090201-02

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
3	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода окислительными способами без давления с получением элементарной серы производительностью свыше 100 до 200 тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$ (по газу)	тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	10858,23	32,62	0,2	1,1
4	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода окислительными способами без давления с получением элементарной серы производительностью свыше 200 до 400 тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$ (по газу)	тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	14477,68	14,48	0,2	1,1
5	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода окислительными способами под давлением до 64 кг/см^2 производительностью от 4 до 40 тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	2846,12	363,15	0,1	1,1
6	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода окислительными способами под давлением до 64 кг/см^2 производительностью свыше 40 до 100 тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	15080,91	57,31	0,2	1,1
7	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода окислительными способами под давлением до 64 кг/см^2 производительностью свыше 100 до 300 тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	18610,01	21,98	0,2	1,1
8	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода окислительными способами под давлением до 64 кг/см^2 производительностью свыше 300 до 600 тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	24129,42	3,6	0,2	1,1
9	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода и углекислоты аланоламиновыми способами под давлением от 0 до 10 кг/см^2 производительностью от 15 до 40 тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	8648,07	74,8	0,4	1,1
10	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода и углекислоты аланоламиновыми способами под давлением от 0 до 10 кг/см^2 производительностью свыше 40 тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	10096,01	38,41	0,4	1,1
11	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода и углекислоты аланоламиновыми способами под давлением до 64 кг/см^2 производительностью от 10 до 100 тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	6816,19	87,45	0,4	1,1
12	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода и углекислоты аланоламиновыми способами под давлением до 64 кг/см^2 производительностью свыше 100 до 300 тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	тыс. $\text{нм}^3/\text{час}$	13029,69	25,35	0,4	1,1

Продолжение таблицы 17-090201-02

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
13	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода и углекислоты алканоламиновыми способами под давлением до 64 кг/см ² производительностью свыше 300 до 500 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	18730,2	6,32	0,4	1,1
14	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода и углекислоты алканоламиновыми способами под давлением до 64 кг/см ² производительностью свыше 500 до 1000 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	20962,57	1,83	0,4	1,1
15	Цех или отделение централизованной регенерации алканоламинового раствора производительностью от 10 до 100 м ³ /час	м ³ /час раствора	8768,79	26,53	0,25	1,1
16	Цех или отделение централизованной регенерации алканоламинового раствора производительностью свыше 100 до 200 м ³ /час	м ³ /час раствора	9733,74	16,9	0,3	1,1
17	Цех или отделение централизованной регенерации алканоламинового раствора производительностью свыше 200 до 400 м ³ /час	м ³ /час раствора	11752,28	6,8	0,3	1,1
18	Цех или отделение получения элементарной серы из сероводородных газов производительностью по газу от 200 до 1000 нм ³ /час	нм ³ /час	7458,17	3,9	0,3	1,1
19	Цех или отделение получения элементарной серы из сероводородных газов производительностью по газу свыше 1000 до 3000 нм ³ /час	нм ³ /час	10134,24	1,18	0,3	1,1
20	Цех или отделение получения элементарной серы из сероводородных газов производительностью по газу свыше 3000 до 5000 нм ³ /час	нм ³ /час	12305,64	0,47	0,4	1,1
21	Цех или отделение получения элементарной серы из сероводородных газов производительностью по газу свыше 5000 до 10000 нм ³ /час	нм ³ /час	13512,73	0,24	0,4	1,1
22	Цех или отделение получения элементарной серы из сероводородных газов производительностью по газу свыше 10000 до 50000 нм ³ /час	нм ³ /час	14066,67	0,18	0,4	1,1
23	Цех или отделение получения элементарной серы из сероводородных газов производительностью по газу свыше 50000 до 100000 нм ³ /час	нм ³ /час	19166,14	0,12	0,4	1,1
24	Цех или отделение очистки вентиляционных выбросов от сероводорода окислительными способами без давления производительностью от 20 до 150 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	14236,14	54,3	0,16	1,1
25	Цех или отделение очистки вентиляционных выбросов от сероводорода окислительными способами без давления производительностью свыше 150 до 300 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	15593,84	45,26	0,16	1,1

Продолжение таблицы 17-090201-02

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
26	Цех или отделение очистки вентиляционных выбросов от сероводорода окислительными способами без давления производительностью свыше 300 до 500 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	24822,98	14,48	0,16	1,1
27	Цех или отделение очистки вентиляционных выбросов от сероводорода окислительными способами без давления производительностью свыше 500 до 1000 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	31157,2	1,83	0,16	1,1
28	Цех или отделение рекуперации сероуглерода из вентиляционного воздуха, предварительно очищенного от сероводорода производительностью от 15 до 100 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	8445,29	196,05	0,1	1,1
29	Цех или отделение рекуперации сероуглерода из вентиляционного воздуха, предварительно очищенного от сероводорода производительностью свыше 100 до 300 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	16106,25	119,42	0,1	1,1
30	Цех или отделение рекуперации сероуглерода из вентиляционного воздуха, предварительно очищенного от сероводорода производительностью свыше 300 до 500 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	44672,12	24,17	0,1	1,1
31	Цех или отделение рекуперации сероуглерода из вентиляционного воздуха, предварительно очищенного от сероводорода производительностью свыше 500 до 1500 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	54351,56	4,79	0,1	1,1
32	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода твердыми сорбентами под давлением до 64 кг/см ² производительностью от 15 до 100 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	4343,39	77,23	0,3	1,1
33	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода твердыми сорбентами под давлением до 64 кг/см ² производительностью свыше 100 до 200 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	10979,01	10,87	0,3	1,1
34	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода твердыми сорбентами под давлением до 64 кг/см ² производительностью свыше 200 до 500 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	12667,96	2,42	0,3	1,1
35	Цех или отделение очистки горючих газов от меркаптанов под давлением до 20 кг/см ² (без установки сжигания) производительностью от 2 до 10 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	2895,4	301,58	0,3	1,1

Продолжение таблицы 17-090201-02

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
36	Цех или отделение очистки горючих газов от меркаптанов под давлением до 20 кг/см ² (без установки сжигания) производительностью свыше 10 до 20 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	4464,16	144,59	0,3	1,1
37	Цех или отделение очистки горючих газов от меркаптанов под давлением до 20 кг/см ² (без установки сжигания) производительностью свыше 20 до 100 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	6816,72	27,18	0,3	1,1
38	Цех или отделение очистки горючих газов от меркаптанов под давлением до 20 кг/см ² (без установки сжигания) производительностью свыше 100 до 200 тыс. нм ³ /час	тыс. нм ³ /час	7118,07	24,11	0,3	1,1
39	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида известковым (известняковым) методом (без отделения приготовления известкового (известнякового) молока и шламоохранилища) производительностью от 5 до 80 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	7178,46	72,38	0,2	1,1
40	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида известковым (известняковым) методом (без отделения приготовления известкового (известнякового) молока и шламоохранилища) производительностью свыше 80 до 200 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	10759,62	27,65	0,2	1,1
41	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида известковым (известняковым) методом (без отделения приготовления известкового (известнякового) молока и шламоохранилища) производительностью свыше 200 до 400 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	14477,68	9,04	0,3	1,1
42	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида известковым (известняковым) методом (без отделения приготовления известкового (известнякового) молока и шламоохранилища) производительностью свыше 400 до 1000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	17493,85	1,48	0,3	1,1
43	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида известковым (известняковым) методом (без отделения приготовления известкового (известнякового) молока и шламоохранилища) производительностью свыше 1000 до 2000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	18278,18	0,71	0,3	1,1

Продолжение таблицы 17-090201-02

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
44	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида известковым (известняковым) методом (без отделения приготовления известкового (известнякового) молока и шламохранилища) производительностью свыше 2000 до 3000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	18519,14	0,59	0,3	1,1
45	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида магнезитовым методом (без переработки продуктов улавливания) производительностью от 20 до 100 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5429,12	50,7	0,3	1,1
46	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида магнезитовым методом (без переработки продуктов улавливания) производительностью свыше 100 до 400 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	8807,02	16,9	0,3	1,1
47	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида магнезитовым методом (без переработки продуктов улавливания) производительностью свыше 400 до 1000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	13874,4	4,2	0,3	1,1
48	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида магнезитовым методом (без переработки продуктов улавливания) производительностью свыше 1000 до 2000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	15684,13	2,42	0,3	1,1
49	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида магнезитовым методом (без переработки продуктов улавливания) производительностью свыше 2000 до 3000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	18097,08	1,18	0,3	1,1
50	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида аммиачно-циклическим (содово-циклическим) методом с получением 100%-ного сернистого ангидрида производительностью от 50 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	38607,1	72,56	0,3	1,1
51	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида аммиачно-циклическим (содово-циклическим) методом с получением 100%-ного сернистого ангидрида производительностью свыше 100 до 300 тыс. т/год	тыс. т/год	42708,94	31,32	0,3	1,1
52	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида аммиачно-циклическим (содово-циклическим) методом с получением 100%-ного сернистого ангидрида производительностью свыше 300 до 500 тыс. т/год	тыс. т/год	48862,11	10,87	0,3	1,1
53	Цех или отделение очистки газов (воздуха) различными абсорбентами производительностью от 10 до 40 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	2799,02	92,89	0,3	1,1

Продолжение таблицы 17-090201-02

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
54	Цех или отделение очистки газов (воздуха) различными абсорбентами производительностью свыше 40 до 100 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	4584,41	48,22	0,3	1,1
55	Цех или отделение очистки газов (воздуха) различными абсорбентами производительностью свыше 100 до 250 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	7962,84	14,48	0,3	1,1
56	Цех или отделение мокрой очистки газов от кислых примесей (сернистого ангидрида, хлористого и фтористого водорода, окислов азота) щелочными растворами производительностью от 5 до 10 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	4463,63	144,59	0,3	1,1
57	Цех или отделение мокрой очистки газов от кислых примесей (сернистого ангидрида, хлористого и фтористого водорода, окислов азота) щелочными растворами производительностью свыше 10 до 50 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5579,79	33,21	0,4	1,1
58	Цех или отделение мокрой очистки газов от кислых примесей (сернистого ангидрида, хлористого и фтористого водорода, окислов азота) щелочными растворами производительностью свыше 50 до 100 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	6756,34	9,63	0,4	1,1
59	Цех или отделение мокрой очистки газов от кислых примесей (сернистого ангидрида, хлористого и фтористого водорода, окислов азота) щелочными растворами производительностью свыше 100 до 250 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	7480,33	2,42	0,4	1,1
60	Цех или отделение очистки газов методом абсорбции от хлористых и фтористых соединений (бора, селена, мышьяка) при температуре выше 1500С производительностью от 5 до 10 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	663,61	325,69	0,3	1,1
61	Цех или отделение очистки газов методом абсорбции от хлористых и фтористых соединений (бора, селена, мышьяка) при температуре выше 1500С производительностью свыше 10 до 40 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	1568,18	234,87	0,3	1,1
62	Цех или отделение очистки газов методом абсорбции от хлористых и фтористых соединений (бора, селена, мышьяка) при температуре выше 1500С производительностью свыше 40 до 100 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	8155,58	70,55	0,3	1,1
63	Цех или отделение очистки газов методом абсорбции от хлористых и фтористых соединений (бора, селена, мышьяка) при температуре выше 1500С производительностью свыше 100 до 250 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	12800,91	24,11	0,3	1,1
64	Цех или отделение очистки газов методом абсорбции от органических и неорганических примесей (аммиака, фенола, фосгена, формальдегида, капролактами) производительностью от 10 до 50 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	3965,05	56,13	0,3	1,1

Продолжение таблицы 17-090201-02

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
65	Цех или отделение очистки газов методом абсорбции от органических и неорганических примесей (аммиака, фенола, фосгена, формальдегида, капролактами) производительностью свыше 50 до 200 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5654,06	22,33	0,3	1,1
66	Цех или отделение очистки газов методом абсорбции от органических и неорганических примесей (аммиака, фенола, фосгена, формальдегида, капролактами) производительностью свыше 200 до 500 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	8790,95	6,68	0,3	1,1
67	Цех или отделение очистки газов (воздуха) от дурнопахнущих компонентов щелочными растворами производительностью от 1 до 20 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5676,16	268,08	0,2	1,1
68	Цех или отделение очистки газов (воздуха) от дурнопахнущих компонентов щелочными растворами производительностью свыше 20 до 50 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	9953,67	54,3	0,2	1,1
69	Цех или отделение очистки газов (воздуха) от дурнопахнущих компонентов щелочными растворами производительностью свыше 50 до 200 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	11672,52	19,85	0,3	1,1
70	Цех или отделение очистки газов (воздуха) от дурнопахнущих компонентов щелочными растворами производительностью свыше 200 до 400 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	14688,69	4,79	0,3	1,1
71	Цех или отделение очистки газов (воздуха) от дурнопахнущих компонентов щелочными растворами производительностью свыше 400 до 1000 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	15171,19	3,6	0,3	1,1
72	Цех или отделение очистки газов (воздуха) методом высокотемпературного или каталитического сжигания производительностью от 3 до 10 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	4373,35	150,67	0,3	1,1
73	Цех или отделение очистки газов (воздуха) методом высокотемпературного или каталитического сжигания производительностью свыше 10 до 50 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5241,87	63,93	0,4	1,1
74	Цех или отделение очистки газов (воздуха) методом высокотемпературного или каталитического сжигания производительностью свыше 50 до 100 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	7233,29	24,11	0,4	1,1
75	Цех или отделение очистки газов (воздуха) методом высокотемпературного или каталитического сжигания производительностью свыше 100 до 250 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	9284,5	3,6	0,4	1,1
76	Цех или отделение очистки газов методом каталитического сжигания, с температурой поступающего газа свыше 250оС производительностью от 10 до 50 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5429,12	35,98	0,3	1,1

Продолжение таблицы 17-090201-02

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
77	Цех или отделение очистки газов методом каталитического сжигания, с температурой поступающего газа свыше 250оС производительностью свыше 50 до 100 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5730,46	29,9	0,4	1,1
78	Цех или отделение очистки газов методом каталитического сжигания, с температурой поступающего газа свыше 250оС производительностью свыше 100 до 300 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	8143,41	6,03	0,4	1,1
79	Цех или отделение очистки газов методом каталитического сжигания, с температурой поступающего газа свыше 250оС производительностью свыше 300 до 500 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	8505,14	4,79	0,4	1,1
80	Цех или отделение очистки газовых выбросов комплексным методом абсорбции и каталитического или термического окисления производительностью от 10 до 75 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5610,28	26,53	0,4	1,1
81	Цех или отделение очистки газовых выбросов комплексным методом абсорбции и каталитического или термического окисления производительностью свыше 75 до 200 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	5911,62	22,51	0,4	1,1
82	Цех или отделение очистки газовых выбросов комплексным методом абсорбции и каталитического или термического окисления производительностью свыше 200 до 500 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	7902,45	12,59	0,4	1,1
83	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов производительностью от 1 до 4 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	1917,15	380,52	0,3	1,1
84	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов производительностью свыше 4 до 10 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	2473,33	241,49	0,3	1,1
85	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов производительностью свыше 10 до 50 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	4071,94	81,42	0,3	1,1
86	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов производительностью свыше 50 до 100 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	6575,17	31,32	0,3	1,1
87	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов производительностью свыше 100 до 250 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	7902,45	18,14	0,3	1,1

Продолжение таблицы 17-090201-02

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
88	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов с ректификацией уловленных продуктов производительностью от 1 до 4 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	2841,68	360,61	0,5	1,1
89	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов с ректификацией уловленных продуктов производительностью свыше 4 до 10 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	3318,11	241,49	0,5	1,1
90	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов с ректификацией уловленных продуктов производительностью свыше 10 до 50 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	4192,72	153,86	0,3	1,1
91	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов с ректификацией уловленных продуктов производительностью свыше 50 до 100 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	9350,44	50,7	0,3	1,1
92	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов с ректификацией уловленных продуктов производительностью свыше 100 до 300 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	12909,45	15,07	0,3	1,1
93	Цех или отделение очистки воздуха от паров ртути хемоабсорбционными методами производительностью от 1 до 20 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	2421,81	95,84	0,3	1,1
94	Цех или отделение очистки воздуха от паров ртути хемоабсорбционными методами производительностью свыше 20 до 100 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	3619,39	35,98	0,3	1,1
95	Цех или отделение очистки воздуха от паров ртути хемоабсорбционными методами производительностью свыше 100 до 300 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	6514,85	7,27	0,4	1,1
96	Цех или отделение очистки воздуха от паров ртути хемоабсорбционными методами производительностью свыше 300 до 600 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	6877,11	6,03	0,4	1,1
97	Цех или отделение очистки жидких фракций углеводорода от сернистых соединений щелочными реагентами производительностью от 30 до 70 м ³ /час жидких фракций	м ³ /час	10924,71	98,32	0,4	1,1
98	Цех или отделение утилизации уловленной из газов серы путем переработки серной пасты производительностью от 1 до 5 т/сутки	т/сутки	8777,12	452,55	0,4	1,1
99	Цех или отделение утилизации уловленной из газов серы путем переработки серной пасты производительностью свыше 5 до 10 т/сутки	т/сутки	10013,46	204,91	0,4	1,1
100	Цех или отделение утилизации уловленной из газов серы путем переработки серной пасты производительностью свыше 10 до 20 т/сутки	т/сутки	11340,74	72,56	0,4	1,1

Окончание таблицы 17-090201-02

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
101	Сооружение утилизации сточных вод с выделением смешанных солей производительностью от 20 до 100 м ³ /сутки	м ³ /сутки	2111,01	24,58	0,4	1,1
102	Цех или отделение очистки хвостовых газов на твердых абсорбентах с получением элементарной серы производительностью от 5 до 150 тыс. м ³ /час	тыс. м ³ /час	9970,86	77,58	0,4	1,1
<p>Примечания</p> <p>1 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования складских помещений для хранения реагентов, сырья и готовой продукции.</p> <p>2 Стоимость проектирования осушки воздуха различными адсорбентами определяется по ценам поз. 4-6 с понижающим коэффициентом 0,8.</p> <p>3 Стоимость проектирования установок тягодутьевых машин и газоотборных систем (отсосов) для отбора газов (газовоздушных смесей) определяется по ценам таблицы 17-090201-01 (поз. 39-42 и 43-46).</p> <p>4 В случаях многоступенчатой ректификации по поз. 39-43 стоимость проектирования определяется с повышающим коэффициентом до 1,3.</p>						

Таблица 17-090201-04 – Система сбора, транспортировки и обработки уловленного продукта и отработанного адсорбента

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Установка (транспортная линия) для сбора, транспортировки уловленного продукта и отработанного адсорбента (без силосного склада) производительностью 3 т/час, категория сложности I	транспортная линия	1266,83	-	0,35	1,1
2	Установка (транспортная линия) для сбора, транспортировки уловленного продукта и отработанного адсорбента (без силосного склада) производительностью 8 т/час, категория сложности I	транспортная линия	3317,51	-	0,35	1,1
3	Установка (транспортная линия) для сбора, транспортировки уловленного продукта и отработанного адсорбента (без силосного склада) производительностью 15 т/час, категория сложности I	транспортная линия	5790,85	-	0,35	1,1
4	Установка для гранулирования, брикетирования, увлажнения, окомкования, затаривания уловленного продукта, отсева и обработки адсорбента (без силосного склада) производительностью 5 т/час, категория сложности I	транспортная линия	1930,5	-	0,34	1,1
5	Установка для гранулирования, брикетирования, увлажнения, окомкования, затаривания уловленного продукта, отсева и обработки адсорбента (без силосного склада) производительностью 10 т/час, категория сложности I	транспортная линия	3921,27	-	0,34	1,1

Окончание таблицы 17-090201-04

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
6	Установка для гранулирования, брикетирования, увлажнения, окомкования, затаривания уловленного продукта, отсева и обработки абсорбента (без силосного склада) производительностью 15 т/час, категория сложности I	транспортная линия	5851,24	-	0,34	1,1
7	Установка (транспортная линия) для сбора, транспортировки уловленного продукта и отработанного абсорбента (без силосного склада) производительностью 3 т/час, категория сложности II	транспортная линия	1749,34	-	0,34	1,1
8	Установка (транспортная линия) для сбора, транспортировки уловленного продукта и отработанного абсорбента (без силосного склада) производительностью 8 т/час, категория сложности II	транспортная линия	4524,02	-	0,35	1,1
9	Установка (транспортная линия) для сбора, транспортировки уловленного продукта и отработанного абсорбента (без силосного склада) производительностью 15 т/час, категория сложности II	транспортная линия	7902,45	-	0,33	1,1
10	Установка для гранулирования, брикетирования, увлажнения, окомкования, затаривания уловленного продукта, отсева и обработки абсорбента (без силосного склада) производительностью 5 т/час, категория сложности II	транспортная линия	2292,17	-	0,33	1,1
11	Установка для гранулирования, брикетирования, увлажнения, окомкования, затаривания уловленного продукта, отсева и обработки абсорбента (без силосного склада) производительностью 10 т/час, категория сложности II	транспортная линия	4584,41	-	0,33	1,1
12	Установка для гранулирования, брикетирования, увлажнения, окомкования, затаривания уловленного продукта, отсева и обработки абсорбента (без силосного склада) производительностью 15 т/час, категория сложности II	транспортная линия	6816,72	-	0,34	1,1
<p>Примечания</p> <p>1 Характеристика категорий сложности:</p> <p>а) установок (транспортных линий) для сбора, транспортировки уловленного продукта и отработанного абсорбента:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I категория – транспортная линия, состоящая из отдельных конвейеров или конвейерных систем, а также отдельных установок или линий пневматического транспорта; - II категория – линия с применением комбинированных или смешанных систем транспорта, с установками аспирации перегрузочных узлов и воздуходувных станций с разводкой сжатого воздуха; <p>б) установок для гранулирования, брикетирования, увлажнения, окомкования, затаривания уловленного продукта, отсева и обработки отработанного абсорбента:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I категория – установка с одним технологическим аппаратом в одной технологической линии; - II категория – установка с двумя и более технологическими аппаратами в одной технологической линии. <p>2 При проектировании системы пылеудаления с несколькими одинаковыми транспортными линиями или одинаковыми линиями гранулирования, брикетирования стоимость первой определяется с коэффициентом 1, стоимость каждой последующей – с коэффициентом 0,35.</p>						

Таблица 17-090201-05 – Газоходы (коллекторы)

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	К1	К2
1	Газоходы (коллекторы) подводящие и отводящие диаметром 1000 мм	10 метров	57,31	0,3	1,1
2	Газоходы (коллекторы) подводящие и отводящие диаметром 2000 мм	10 метров	73,03	0,4	1,1
3	Газоходы (коллекторы) подводящие и отводящие диаметром 3000 мм	10 метров	111,03	0,3	1,1
4	Газоходы (коллекторы) подводящие и отводящие диаметром 5000 мм	10 метров	253,37	0,3	1,1
5	Газоходы (коллекторы) подводящие и отводящие диаметром 7000 мм	10 метров	379,99	0,3	1,1
6	Газоходы (коллекторы) подводящие и отводящие диаметром свыше 7000 мм	10 метров	476,36	0,3	1,1

Таблица 17-090201-06 – Разработка чертежей металлоконструкций (КМ) - корпусов аппаратов

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	К1	К2
1	Корпус электрофилтра, площадь сечения до 30 м ²	корпус	603,22	0,3	1,1
2	Корпус электрофилтра, площадь сечения свыше 30 до 60 м ²	корпус	784,38	0,3	1,1
3	Корпус электрофилтра, площадь сечения свыше 70 до 250 м ²	корпус	1809,73	0,3	1,1
4	Корпус электрофилтра, площадь сечения свыше 250 м ²	корпус	2714,29	0,3	1,1
5	Корпус скруббера диаметром от 450 до 7500 мм	корпус	1809,73	0,3	1,1
6	Корпус горизонтального скруббера, площадь от 8 до 10 м ²	корпус	1327,22	0,3	1,1
7	Корпус рукавного филтра, площадь фильтрации до 1000 м ²	корпус	724	0,3	1,1
8	Корпус рукавного филтра, площадь фильтрации свыше 1000 до 3000 м ²	корпус	1085,73	0,3	1,1
9	Корпус рукавного филтра, площадь фильтрации свыше 3000 до 8000 м ²	корпус	2111,01	0,3	1,1
10	Корпус рукавного филтра, площадь фильтрации свыше 8000 до 20000 м ²	корпус	4222,67	0,3	1,1

Примечание – Цены данной таблицы применяются в случае разработки индивидуальных проектов корпусов.

Таблица 17-090201-07 – Диспетчерское централизованное управление газоочистными и пылеулавливающими установками

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге	К1	К2
1	Диспетчерское централизованное управление газоочистными и пылеулавливающими установками в количестве, установки 3	1809,73	0,4	1,1
2	Диспетчерское централизованное управление газоочистными и пылеулавливающими установками в количестве, установки 6	3016,17	0,4	1,1
3	Диспетчерское централизованное управление газоочистными и пылеулавливающими установками в количестве, установки 12	4222,67	0,4	1,1
Примечание – При использовании телемеханических средств к цене таблицы применяется коэффициент 1,5.				

Подраздел 3 Промышленные печи, сушила, дымовые и вентиляционные трубы, конструкции тепловой изоляции и антикоррозийной защиты

Указания по применению цен

1 В Разделе приведены цены на разработку проектов, рабочих проектов и рабочей документации:

- промышленных пламенных печей, агрегатов, сушил и других теплотехнических объектов;
- труб дымовых и вентиляционных;
- теплоизоляционных конструкций;
- конструкций антикоррозионной защиты;
- установок испарительного охлаждения нагревательных и сталеплавильных печей;
- агрегатов производства защитных газов;
- футеровки теплотехнических объектов;
- шахтно-щелевых подогревателей сырья с системой испарительного охлаждения.

2 Стоимость проектной документации, выполненной с применением типовых или ранее разработанных индивидуальных проектов, рабочих проектов, рабочей документации, принимаются по ценам соответствующих таблиц с коэффициентами:

- при использовании документации в полном объеме с проверкой на пригодность к заданной технологии и другим параметрам задания – 0,2;
- при внесении изменений в проект до 20% объема типовой или ранее разработанной проектной документации – 0,4; свыше 20 до 35% объема – 0,6; свыше 35 до 50% объема – 0,7; свыше 50% объема – 1.

3 Стоимость проектирования систем автоматизации теплового режима теплотехнических сооружений, представленных в главе 5, не учтена ценами на проектирование этих объектов и определяется дополнительно по Таблицам 17-090305-01 и 17-090305-02. Для объектов, не вошедших в главу 5, стоимость проектирования систем автоматизации учтена ценами таблиц и определяются по примечаниям к таблицам раздела.

4 Стоимость сметной части составляют 6% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации.

В случае составления объемов работ по рабочим чертежам сметным отделом стоимость сметной части принимаются равными 10% по стадиям проектирования.

5 При применении цен настоящего Раздела следует руководствоваться также «Государственным нормативом по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан».

Глава 1 Теплотехнические сооружения

1 В настоящей главе приведены цены на проектирование промышленных печей, сушил, агрегатов, установок и отдельно стоящих теплотехнических устройств.

2 В определяющий размер печей, сушил и агрегатов входят камера охлаждения, шлюзы и тамбуры.

3 Ценами, приведенными в главе, учтены затраты на проектирование ограждений (кладка, панели, блоки), металлоконструкций каркаса с площадками, системы трубопроводов (газо-, воздухо-, мазутопроводы, рециркуляционные системы, дымоотводы) в пределах печей, сушил, агрегатов, отдельно стоящих теплотехнических устройств, а также системы автоматизации теплового режима объектов, не вошедших в таблицу 17-090305-01.

4 Цены таблиц не учитывают конструктивных особенностей объектов. При наличии таких особенностей к ценам таблиц применяются повышающие коэффициенты, учитывающие наличие:

- а) подвесного или съемного свода – 1,1;
- б) ограждения из панелей – 1,2;
- в) ограждения из блоков – 1,1;
- г) керамического сборного муфеля – 1,2;
- д) металлического муфеля:
 - в объектах с воздушной атмосферой – 1,1;
 - в объектах с искусственной атмосферой – 1,2;
- е) радиационных труб:
 - в объектах с воздушной атмосферой – 1,15;
 - в объектах с искусственной атмосферой – 1,4;
- ж) искусственной циркуляции атмосферы:
 - аэродинамическими средствами при наличии специальных устройств в конструкции рабочей камеры – 1,1;
 - циркуляционными или встроенными вентиляторами, включая установку вентиляторов – 1,3;
- з) автоматически регулируемых тепловых зон, при количестве зон:
 - 2 – 1,1;
 - 3 – 1,2;
 - 4–5 – 1,3;
 - свыше 5 – 1,4;
- и) безокислительного нагрева открытым пламенем – 1,4;
- к) водоохлаждаемых элементов, работающих при:
 - атмосферном давлении – 1,2;
 - повышенном давлении – 1,3;

- л) повышенного давления обрабатываемого продукта – 1,2;
- м) тепловых режимов более одного, различающихся конечной температурой нагрева материала более 300⁰С, или одного режима, имеющего промежуточные выдержки при различных температурах – 1,2;
- н) установка рекуператоров или водоподогревателей, являющихся частью конструкции печи:
 - при одном устройстве – 1,1;
 - при двух и более – 1,2;
- с) выделения продуктами обработки взрывоопасных газов или токсичных веществ – 1,2;
- п) температуры, выше указанной в таблицах – 1,2;
- р) при импульсном сжигании газообразного или жидкого топлива – 1,3.

5 Цены установлены на проектирование пламенных печей, сушил и других объектов, работающих на газе. При работе на жидком топливе применяется коэффициент 1,1; на твердом топливе или двух видах топлива – 1,2. При проектировании печей, сушил и других объектов с электрическим нагревом к ценам соответствующих таблиц применяется коэффициент 1,2.

6 Стоимость разработки документации агрегата, объединяющего в единую технологическую линию печи, сушила, охладительные камеры и другие теплотехнические устройства, определяются дополнительно с коэффициентом 0,2 от суммарной стоимости проектирования входящих в агрегат объектов.

Стоимость компоновки агрегата составляют 15% от стоимости проектирования агрегата без учета стоимости объектов, входящих в его состав.

7 Стоимость разработки проектной документации одинаковых теплотехнических объектов, объединенных единой строительной конструкцией в блок, определяются по соответствующей таблице, исходя из суммарного значения определяющего показателя объекта с коэффициентом 1,2.

8 Стоимость разработки документации на компоновку (установку) теплотехнических объектов в цехе определяется дополнительно в порядке, установленном в примечаниях к таблицам.

В случаях, когда в состав компоновки входят несколько одинаковых объектов (печей, сушил), стоимость каждого из одинаковых объектов (за исключением первого) принимаются по ценам соответствующих таблиц с коэффициентом:

№ пп	Количество одинаковых объектов	Коэффициент
1	2–3	0,9
2	свыше 3 до 6	0,7
3	свыше 6 до 10	0,5
4	свыше 10	0,3

9 Стоимость проектирования воздухонагревателей определяется суммированием цен на проектирование отдельно стоящей топки и рекуператора.

10 Стоимость проектирования системы утилизации тепла определяются исходя из суммарной стоимости проектирования компонентов системы.

11 Ценами предусмотрено комплексное проектирование теплотехнического объекта. Цены, приведенные в Таблицах 17-090301-28 – 17-090301-30, 17-090301-32, 17-090301-33, применяются при проектировании объектов вне комплекса по отдельному заданию или в составе компоновки объекта.

Печи стекловаренные и минерального расплава

По сложности проектирования печи отнесены к категориям:

I категория

Ванные печи:

- с каналом ВВС на 1 ÷ 3 машины;
- прокатного стекла на 1 машину;
- тарного стекла на 1 машину;

– для производства стеклянных труб, стеклоблоков, стеклошариков, силикат-глыбы, стекловолокна, сортовой посуды – на одну выработку.

Горшковые печи без устройств для перемешивания стекла.

Электрические ванные печи.

II категория

Ванные печи:

- с каналом ВВС свыше 3 машин;
- прокатного стекла свыше 1 машины;
- тарного стекла свыше 1 машины;
- для производства стеклянных труб способом вертикального вытягивания на 1 ÷ 3 машины;

– стеклоблоков, стеклошариков, силикат-глыбы, стекловолокна, сортовой посуды с количеством машин больше одной или окон выработки больше одного;

– для линии производства оконного и полированного стекла способом термического формования.

Таблица 17-090301-01 – Печи камерные и кузнечные горны с рабочей температурой до 1600°C

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Печи камерные и кузнечные горны с рабочей температурой до 1600 ⁰ С: от 0,1 до 10	м ²	3289,98	280,19	0,3	1,1
2	Печи камерные и кузнечные горны с рабочей температурой до 1600 ⁰ С: свыше 10	м ²	4653,54	142,99	0,3	1,1
Примечание – Стоимость компоновки печи (горна) составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи (горна).						

Таблица 17-090301-02 – Отделение нагревательных колодцев к блюмингу или слябингу

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Отделение, суммарной площадью пода колодцев до 250 м ²	м ²	8752,19	5,85	0,3	1,15
2	Отделение, суммарной площадью пода колодцев свыше 250 м ²	м ²	9596,96	2,42	0,3	1,15
Примечания 1 Стоимость компоновки составляет 25% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации отделения. 2 Стоимость проектирования автоматизации и теплового контроля составляет 16% общей стоимости проектирования.						

Таблица 17-090301-03 – Печи механизированные (камерные со встроенной механизацией, с выдвижным подом, проходные, толкательные, конвейерные, карусельные, кольцевые, с шагающим подом без нижнего подогрева, с приводным роликовым подом, секционные и т.п.)

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Печь, площадью пода от 1 до 10 м	м ²	9084,55	23,69	0,3	1,15
2	Печь, площадью пода свыше 10 до 40 м	м ²	9195,34	12,64	0,3	1,15
3	Печь, площадью пода свыше 40 до 150 м	м ²	9369,83	8,27	0,3	1,15
4	Печь, площадью пода свыше 150 до 350 м	м ²	9610,78	6,68	0,3	1,15
5	Печь, площадью пода свыше 350 до 700 м	м ²	9993,02	5,55	0,3	1,15
6	Печь, площадью пода свыше 700 м	м ²	10380,75	4,96	0,3	1,15

Окончание таблицы 17-090301-03

Примечания						
1 Цены предусмотрены для кольцевых и секционных печей с рабочей температурой до 1330°C, с выдвижным подом – до 1350°C, с шагающим подом или балками – до 1250°C, для остальных печей – до 1100°C.						
2 Стоимость проектирования печей камерных со встроенной механизацией и с выдвижным подом определяется по ценам таблицы с применением коэффициентов:						
– 0,2 – при площади пода до 10 м ² ;						
– 0,3 – при площади пода от 10 до 40 м ² ;						
– 0,4 – при площади пода свыше 40 м ² .						
3 Для проходных нагревательных печей (методических, с шагающими балками или подом) с двухсторонним нагревом металла применяется коэффициент 1,4.						
4 Стоимость компоновки печи составляет 30 % стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи.						
5 Стоимость проектирования автоматизации и теплового контроля составляет от общей стоимости печи:						
– 35% – при площади пода до 40 м ² ;						
– 30% – при площади пода свыше 40 до 100 м ² ;						
– 17% – при площади пода свыше 100 до 200 м ² ;						
– 11% – свыше 200 м ² .						

Таблица 17-090301-04 – Печи вертикальные, колодцевые и ямные

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Печь, объемом от 5 до 70 м ³	м ³	771,62	8,86	0,3	1,1
2	Печь, объемом свыше 70 м ³	м ³	999,88	5,55	0,3	1,1
Примечание – Стоимость компоновки печей составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи.						

Таблица 17-090301-05 – Печи башенные

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Печь, производительностью до 5 т/час	т/час	18501,41	747,81	0,3	1,15
2	Печь, производительностью свыше 5 до 25 т/час	т/час	18612,2	725,65	0,3	1,15
3	Печь, производительностью свыше 25 т/час	т/час	24013,07	509,63	0,3	1,15
Примечания						
1 Стоимость компоновки составляет 20% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи.						
2 Стоимость проектирования автоматизации и теплового контроля составляет 12% общей стоимости проектирования.						

Таблица 17-090301-06 – Печи горизонтальные протяжные

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Печь, площадью пода до 10 м ²	м ²	10336,43	83,08	0,3	1,15
2	Печь, площадью пода свыше 10 до 100 м ²	м ²	10502,59	66,47	0,3	1,15
3	Печь, площадью пода свыше 100 до 230 м ²	м ²	11610,47	55,36	0,3	1,15
4	Печь, площадью пода свыше 230 м ²	м ²	20274,03	17,73	0,3	1,15
Примечания						
1 Стоимость компоновки составляет 20% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи.						
2 Стоимость проектирования автоматизации и теплового контроля составляет 12% общей стоимости проектирования.						

Таблица 17-090301-07 – Печи колпаковые с рабочей температурой до 730°С

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Отделение, производительностью до 20 тыс. т/год	тыс. т/год	7998,82	16,6	0,3	1,15
2	Отделение, производительностью свыше 20 до 200 тыс. т/год	тыс. т/год	8087,45	7,74	0,3	1,15
3	Отделение, производительностью свыше 200 до 800 тыс. т/год	тыс. т/год	8309,03	6,68	0,3	1,15
4	Отделение, производительностью свыше 800 тыс. т/год	тыс. т/год	11854,21	2,25	0,3	1,15
Примечания						
1 В цену не включена стоимость проектирования устройства для принудительного охлаждения рулонов после отжига вне колпаковых печей.						
2 Стоимость проектирования отдельной колпаковой печи принимается с коэффициентом 0,2 к ценам поз. 1 таблицы.						
3 Стоимость компоновки составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи.						
4 Стоимость проектирования автоматизации и теплового контроля составляет 15% общей стоимости проектирования.						

Таблица 17-090301-08 – Печи сталеплавильные подовые

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Мартеновские печи, садкой до 50 т	т	10247,8	39,59	0,3	1,15
2	Мартеновские печи, садкой свыше 50 до 200 т	т	10635,53	31,85	0,3	1,15
3	Мартеновские печи, садкой свыше 200 до 400 т	т	11965	25,23	0,3	1,15

Окончание таблицы 17-090301-08

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
4	Мартеновские печи, садкой свыше 400 до 600 т	т	14956,23	17,73	0,3	1,15
5	Мартеновские печи, садкой свыше 600 т	т	19387,72	15,48	0,3	1,15
6	Двухвальные печи, садкой до 200 т	т	16618,06	31,02	0,3	1,15
7	Двухвальные печи, садкой свыше 200 т	т	17172,01	28,24	0,3	1,15
Примечания 1 Для печей с отдельно стоящими воздухонагревателями с независимым отоплением применяется коэффициент 1,4. 2 Стоимость компоновки составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи.						

Таблица 17-090301-09 – Печи для магнетизирующего обжига железной руды

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Печь, площадью пода до 250 м ²	м ²	17725,95	27,71	0,3	1,15
2	Печь, площадью пода свыше 250 до 500 м ²	м ²	19941,66	18,79	0,3	1,15
3	Печь, площадью пода свыше 500 м ²	м ²	23265,26	12,17	0,3	1,15
Примечание – Стоимость компоновки составляют 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи.						

Таблица 17-090301-10 – Установка для вакуумирования стали (УЦВС, УПВС)

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Установка, емкостью ковша до 50 т	т	12186,58	28,78	0,3	1,15
2	Установка, емкостью ковша свыше 50 до 150 т	т	12574,31	21,04	0,3	1,15
3	Установка, емкостью ковша свыше 150 до 300 т	т	13239,04	16,6	0,3	1,15
4	Установка, емкостью ковша свыше 300 т	т	14069,98	13,89	0,3	1,15
Примечание – Стоимость компоновки составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации установки.						

Таблица 17-090301-11 – Агрегаты производства защитных газов

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Агрегат, производительностью от 0,04 до 0,2 тыс. м ³ /ч	агрегат	3838,78	-	0,3	1,15
2	Агрегат, производительностью свыше 0,2 до 1,2 тыс. м ³ /ч	тыс. м ³ /ч	3478,7	1800,27	0,3	1,15
3	Агрегат, производительностью свыше 1,2 тыс. м ³ /ч	тыс. м ³ /ч	5015,86	519,55	0,3	1,15
<p>Примечания</p> <p>1 Цены даны для агрегатов, вырабатывающих защитные газы в виде непосредственных продуктов неполного сжигания (воздушной конверсии) горючего газа, смесей технического азота с водородосодержащим газом либо продуктов диссоциации аммиака, при влажности, соответствующей температуре точки росы выше плюс 25оС, под давлением до 0,7 кгс/см².</p> <p>2 При осуществлении сорбционной очистки газа от диоксида углерода до 0,2÷0,01% в одной или двух ступенях цены применяются с коэффициентами соответственно 1,35 или 1,4.</p> <p>3 При осуществлении каталитической очистки газа от кислорода до 0,005–0,001% в одной или двух ступенях цены применяются с коэффициентами соответственно 1,15 или 1,2.</p> <p>4 При осуществлении каталитической очистки газа от оксида углерода до 0,1–0,03% в одной или двух ступенях цены применяются с коэффициентами соответственно 1,15 или 1,25.</p> <p>5 При осуществлении осушки газа до точки росы плюс 250С ÷ плюс 4°С или плюс 4°С ÷ минус 60°С цены применяются соответственно с коэффициентами 1,1 и 1,3.</p> <p>6 При осуществлении очистки исходного сырья от серы и других примесей, а также при сероочистке промежуточных продуктов цены применяются с коэффициентом 1,1.</p> <p>7 При осуществлении циркуляции промежуточных продуктов или готового защитного газа цены применяются с коэффициентом 1,2.</p> <p>8 При выработке двух или более защитных газов табличная цена рассчитывается применительно к суммарной производительности агрегата по всем продуктам. К этой цене добавляется по 10% за каждый дополнительный продукт, начиная со второго.</p> <p>9 При проведении процесса очистки защитного газа под повышенным давлением (от 0,7 до 25 кгс/см²) или под вакуумом цены применяются с коэффициентом 1,3.</p> <p>10 Стоимость компоновки агрегата составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации агрегата.</p> <p>11 Стоимость проектирования автоматизации и теплового контроля составляет 17% общей стоимости проектирования.</p>						

Таблица 17-090301-12 – Установки для сушки и высокотемпературного нагрева ковшей и вакуумных камер

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Установка, емкостью ковша до 100 т	т	5816,32	11,05	0,3	1,15
2	Установка, емкостью ковша свыше 100 до 250 т	т	6093,32	8,27	0,3	1,15
3	Установка, емкостью ковша свыше 250 т	т	7201,14	3,31	0,3	1,15
Примечание – Стоимость компоновки составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации установки.						

Таблица 17-090301-13 – Печи ретортные сероуглеродного производства

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Печь, площадью обогрева реторты, м ²	м ²	1426,96	44,32	0,3	1,1
Примечания 1 Цены даны для проектирования печей с температурой реторты до 500°С. Для печей с температурой реторты свыше 500 до 900°С применяется коэффициент 1,25. 2 Стоимость компоновки печи составляет 10% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации.						

Таблица 17-090301-14 – Печи вращающиеся

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Печь, длиной барабан от 10 до 100 м	м	1048,03	31,02	0,4	1,1
2	Печь, длиной барабана свыше 100 м	м	3141,91	11,05	0,3	1,1
Примечания 1 Цены даны для печей с внутренним обогревом без топки и с установкой форсунки (горелки) в торце печи. Для печей с внутренним обогревом и паровой или мазутной выносной топкой либо форсунками (горелками), расположенными по длине барабана, применяется коэффициент 1,15. Для печей с внешним обогревом применяется коэффициент 1,3. 2 Стоимость компоновки печи составляет 20% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи.						

Таблица 17-090301-15 – Печи туннельные

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Печь, длиной от 20 до 100 м	м	1145,53	13,89	0,37	1,15
2	Печь, длиной свыше 100 до 200 м	м	1530,54	9,99	0,37	1,15
Примечания 1 Цены даны для проектирования печей с рабочей температурой до 1200°С; для печей с рабочей температурой свыше 1200 до 1400°С применяется коэффициент 1,15; для печей с рабочей температурой свыше 1400 до 1500°С – коэффициент 1,32; для печей с рабочей температурой свыше 1500°С добавляется 20% к цене печи с рабочей температурой до 1500°С. 2 Стоимость компоновки туннельной печи составляет 20% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи.						

Таблица 17-090301-16 – Печи шахтные

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Печь, объемом от 20 до 100 м ³	м ³	1686,17	4,9	0,25	1,15
2	Печь, объемом свыше 100 до 200 м ³	м ³	1898,89	2,78	0,25	1,15
Примечание – Стоимость компоновки шахтной печи составляет 20% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи.						

Таблица 17-090301-17 – Печи трубчатые для нефтепереработки и нефтехимии

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Печь, теплопроизводительностью до 10 Гкал/час	Гкал/час	337,33	137,91	0,4	1,1
2	Печь, теплопроизводительностью свыше 10 до 20 Гкал/час	Гкал/час	765	95,31	0,25	1,1
3	Печь, теплопроизводительностью свыше 20 до 30 Гкал/час	Гкал/час	1404,8	63,16	0,35	1,1
4	Печь, теплопроизводительностью свыше 30 Гкал/час	Гкал/час	1984,74	43,72	0,35	1,1
<p>Примечания</p> <p>1 Цены даны для проектирования печей с температурой выхода продукта до 400°С. Для печей с температурой выхода продукта свыше 400 до 500°С применяется коэффициент 1,25; для печей с температурой выхода продукта свыше 500 до 850°С применяется коэффициент 1,5.</p> <p>2 При проектировании печи комплексно-блочным методом к стоимости разработки проекта применяется коэффициент 1,2; к стоимости рабочей документации – 1,3.</p> <p>3 Стоимость компоновки трубчатой печи составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи.</p> <p>4 К ценам таблицы применяются коэффициенты при наличии:</p> <p>а) встроенных устройств по производству пара: – при одном устройстве – 1,1; – при двух и более – 1,2;</p> <p>б) дополнительных нагрузок на каркас от устройств непечного хозяйства – 1,1;</p> <p>в) системы стабилизации температуры и избытка воздуха, включая вентиляторные калориферные установки – 1,2;</p> <p>г) помещения для обслуживания в пределах печи – 1,2.</p>						

Таблица 17-090301-18 – Печи стекловаренные и минерального расплава

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Печь ванная с зеркалом площадью от 1 до 40 м ² , I категории сложности	м ²	2890,96	12,94	0,2	1,1
2	Печь ванная с зеркалом площадью свыше 40 до 120 м ² , I категории сложности	м ²	2688,24	10,93	0,3	1,15
3	Печь ванная с зеркалом площадью свыше 120 до 200 м ² , I категории сложности	м ²	2594,64	11,52	0,3	1,15
4	Печь ванная с зеркалом площадью свыше 200 до 320 м ² , I категории сложности	м ²	2329,28	12,94	0,3	1,15
5	Печь ванная с зеркалом площадью свыше 320 до 500 м ² , I категории сложности	м ²	1852,39	14,24	0,25	1,12
6	Печь ванная с зеркалом площадью свыше 500 до 1000 м ² , I категории сложности	м ²	1886,13	14,24	0,2	1,1
7	Печь ванная для выработки стекловолкна с зеркалом общей площадью до 40 м ² , I категории сложности	м ²	2282,19	4,79	0,35	1,17
8	Печь ванная для выработки стекловолкна с зеркалом общей площадью свыше 40 до 80 м ² , I категории сложности	м ²	2066,16	8,15	0,4	1,2
9	Печь горшковая общей емкостью горшков до 1 т, I категории сложности	т	1140,03	27,89	0,15	1,08
10	Печь горшковая общей емкостью горшков свыше 1 до 2,5 т, I категории сложности	т	1140,03	27,89	0,2	1,1
11	Печь горшковая общей емкостью горшков свыше 2,5 до 5 т, I категории сложности	т	1140,03	27,89	0,25	1,12
12	Печи ваннные стекловаренные электрические мощностью от 20 до 100 кВт, I категории сложности	кВт	4924,51	1,3	0,4	1,2
13	Печи ваннные стекловаренные электрические мощностью свыше 100 до 500 кВт, I категории сложности	кВт	6105,49	1,06	0,4	1,2
14	Печи ваннные стекловаренные электрические мощностью свыше 500 до 1000 кВт, I категории сложности	кВт	4310,18	4,67	0,4	1,2
15	Печи ваннные стекловаренные электрические мощностью свыше 1000 до 2000 кВт, I категории сложности	кВт	8193,81	0,65	0,4	1,2
16	Печи ваннные стекловаренные электрические мощностью свыше 2000 до 3000 кВт, I категории сложности	кВт	8101,87	0,71	0,4	1,2
17	Печи ваннные стекловаренные электрические мощностью свыше 3000 до 5000 кВт, I категории сложности	кВт	8373,85	0,59	0,4	1,2

Окончание таблицы 17-090301-18

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
18	Печь ванная с зеркалом площадью от 1 до 40 м ² , II категории сложности	м ²	3315,86	10,87	0,2	1,1
19	Печь ванная с зеркалом площадью свыше 40 до 120 м ² , II категории сложности	м ²	3270,42	12,17	0,3	1,15
20	Печь ванная с зеркалом площадью свыше 120 до 200 м ² , II категории сложности	м ²	3027,81	14,24	0,3	1,15
21	Печь ванная с зеркалом площадью свыше 200 до 320 м ² , II категории сложности	м ²	2806,82	15,6	0,3	1,15
22	Печь ванная с зеркалом площадью свыше 320 до 500 м ² , II категории сложности	м ²	2806,82	15,6	0,3	1,15
23	Печь ванная с зеркалом площадью свыше 500 до 1000 м ² , II категории сложности	м ²	2806,82	15,6	0,4	1,2
24	Печь ванная для выработки стекловолокна с зеркалом общей площадью от 10 до 40 м ² , II категории сложности	м ²	2489,41	8,15	0,3	1,15
25	Печь ванная для выработки стекловолокна с зеркалом общей площадью свыше 40 до 80 м ² , II категории сложности	м ²	2288,33	12,94	0,45	1,2
26	Печь горшковая с общей емкостью горшков до 1 т, II категории сложности	т	1210,34	31,02	0,15	1,08
27	Печь горшковая с общей емкостью горшков свыше 1 до 2,5 т, II категории сложности	т	1210,34	31,02	0,2	1,1
28	Печь горшковая с общей емкостью горшков свыше 2,5 до 5 т, II категории сложности	т	1210,34	31,02	0,3	1,15
<p>Примечания</p> <p>1 При проектировании печей для варки коррозионных составов стекол, тугоплавких, цветных, оптических, свинцовых и других специальных стекол, ванн печей с устройством для барботирования стекломассы; наклоняющихся (качающихся) печей, электрических печей на несколько выработок применяется коэффициент до 1,5.</p> <p>2 Для пламенных печей с дополнительным электрическим нагревом стекломассы применяется коэффициент 1,3.</p> <p>3 Стоимость проектирования электрооборудования устройства дополнительного электроподогрева (распределительное устройство, установка печных трансформаторов, регуляторов напряжения, щиты управления и защиты, подвод тока к зажимам электродов) в цену проекта не входит.</p> <p>4 Стоимость компоновки печи составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации печи.</p>						

Таблица 17-090301-19 – Печи и сушила глиноземного, алюминиевого и электродного производств

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Электролизер с самообжигающимися анодами, с укрытием, на силу тока от 75 до 130 кА	кА	1721,63	14,42	0,44	1,22
2	Электролизер с самообжигающимися анодами, с укрытием, на силу тока свыше 130 до 175 кА	кА	1865,68	13,29	0,43	1,22
3	Электролизер с обожженными анодами на силу тока от 160 до 250 кА	кА	1629,69	12,17	0,42	1,21
4	Электролизер с обожженными анодами на силу тока свыше 250 до 300 кА	кА	1768,13	11,64	0,4	1,2
5	Электролизер для электролитического рафинирования алюминия, на силу тока от 25 до 50 кА	кА	1698,4	34,92	0,31	1,16
6	Электролизер для электролитического рафинирования алюминия, на силу тока свыше 50 до 75 кА	кА	1809,19	32,68	0,31	1,16
7	Миксер для алюминия, емкостью от 15 до 30 т	т	740,07	16,07	0,49	1,24
8	Миксер для алюминия, емкостью свыше 30 до 70 т	т	1005,96	7,21	0,53	1,26
9	Печь многокамерная для нагрева анодных блоков, количество камер от 24 до 60	количество камер	900,73	23,81	0,34	1,17
10	Печь многокамерная для нагрева анодных блоков, количество камер свыше 60 до 72	количество камер	1199,83	18,79	0,34	1,17
11	Печь для обезвоживания карналлита в кипящем слое, площадью пода от 5 до 20 м ²	м ²	619,29	33,8	0,47	1,24
12	Печь для обезвоживания карналлита в кипящем слое, площадью пода свыше 20 до 25 м ²	м ²	574,98	35,98	0,48	1,24
13	Печь графитировочная по длине корна от 16 до 38 м	м	994,85	36,58	0,4	1,2
14	Печь графитировочная по длине корна свыше 38 до 60 м	м	973,82	37,11	0,37	1,18
15	Печь ретортная для прокалки углеродистых материалов, количество реторт от 10 до 12	количество реторт	1153,27	37,11	0,38	1,19
16	Печь ретортная для прокалки углеродистых материалов, количество реторт свыше 12 до 16	количество реторт	1239,71	29,9	0,38	1,19
17	Печь для плавки и пульверизации алюминия, емкостью от 2 до 6 т	т	927,26	156,76	0,48	1,24
18	Печь для плавки и пульверизации алюминия, емкостью свыше 6 до 8,2 т	т	1133,35	122,43	0,48	1,24
19	Холодильник кипящего слоя производительностью от 20 до 40 т/час	т/час	1670,1	7,21	0,37	1,18
20	Печь кипящего слоя для кальцинации глинозема производительностью от 10 до 40 т/час	т/час	1160,47	1,06	0,57	1,28

Окончание таблицы 17-090301-19

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
21	Вращающиеся печи для проковки кокса, длиной от 30 до 45 м	м	346,25	32,68	0,4	1,2
22	Вращающиеся печи для проковки кокса, длиной свыше 45 до 60 м	м	769,97	23,28	0,34	1,17
23	Шахтные печи для обжига известняка производительностью от 100 до 150 т/сутки	т/сутки	5568,15	16,6	0,32	1,16
24	Сушила барабанные для сушки кокса и песка, объемом барабана от 6 до 37 м ³	м ³	1050,28	3,9	0,3	1,15
25	Сушила барабанные для сушки кокса и песка, объемом барабана свыше 37 до 60 м ³	м ³	1091,22	2,78	0,3	1,15
26	Электропечь для пульверизации вместимостью от 5 до 10 т	т	1130,04	295,26	0,29	1,14
27	Электропечь для нагрева азота до 650°С производительностью от 500 до 1000 м ³ /час	м ³ /час	543,43	1,06	0,48	1,24
Примечания						
1 Ценами таблицы учтены затраты на проектирование шинопроводов в пределах агрегата.						
2 Цены таблицы не учитывают проектирование автоматизации теплового контроля и определяются дополнительно по ценнику на разработку АСУТП.						

Таблица 17-090301-20 – Сушила камерные, шкафные, ямные

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Сушила для литейных форм и стержней, стопоров, окрашенных изделий, керамических, термоизоляционных и других продуктов, объемом камеры от 5 до 80 м ³	м ³	742,25	8,27	0,3	1,1
2	Сушила для литейных форм и стержней, стопоров, окрашенных изделий, керамических, термоизоляционных и других продуктов, объемом камеры свыше 80 до 200 м ³	м ³	923,95	6,09	0,3	1,1
Примечания						
1 Для сушила с паровыми калориферами применяется коэффициент 1,1.						
2 Стоимость компоновки сушила составляет 20% стоимости проекта, рабочей документации сушила.						

Таблица 17-090301-21 – Сушила роликовые, рольганговые и сушила с ленточным конвейером

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Сушила для сушки литейных стержней и форм листовых, керамических, теплоизоляционных изделий и прочих материалов, длиной от 1 до 10 м	м	963,83	68,13	0,2	1,1
2	Сушила для сушки литейных стержней и форм листовых, керамических, теплоизоляционных изделий и прочих материалов, длиной свыше 10 до 50 м	м	1518,9	13,89	0,2	1,1
Примечания 1 Цены даны для одноярусных сушил. Для двух- и трехярусных сушил применяется коэффициент 1,15. Для сушил с количеством ярусов более трех применяется коэффициент 1,25. 2 Стоимость компоновки сушила составляет 20% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации сушила.						

Таблица 17-090301-22 – Сушила для сушки сыпучих материалов в кипящем слое и в пневмопотоке

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Сушила, производительностью от 1 до 25 т/час	т/час	2248,98	27,71	0,3	1,1
2	Сушила, производительностью свыше 25 до 200 т/час	т/час	2797,37	5,55	0,3	1,1
Примечания 1 Стоимость проектирования сушила с охладителем, составляющие общую конструкцию, принимается с коэффициентом 1,3. 2 Стоимость компоновки сушила составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации сушила.						

Таблица 17-090301-23 – Сушила вертикальные и горизонтальные конвейерные с подвесными этажерками или подвеской изделий на цепи или тележке конвейера

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Сушила для сушки стержней, мелких форм, керамических, огнеупорных и теплоизоляционных изделий, окрашенных изделий и другие вертикальные длиной от 5 до 20 м	м	1453,49	27,71	0,25	1,1
2	Сушила для сушки стержней, мелких форм, керамических, огнеупорных и теплоизоляционных изделий, окрашенных изделий и другие горизонтальные, вертикально-горизонтальные и синусоидальные, длиной от 5 до 20 м	м	1398,12	22,16	0,2	1,1

Окончание таблицы 17-090301-23

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
3	Сушила для сушки стержней, мелких форм, керамических, огнеупорных и теплоизоляционных изделий, окрашенных изделий и другие горизонтальные, вертикально-горизонтальные и синусоидальные, длиной свыше 20 до 100 м	м	1617,46	11,05	0,2	1,1
Примечания 1 При проектировании сушил с выносной топкой применяется коэффициент 1,3. 2 Стоимость компоновки сушила составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации сушила.						

Таблица 17-090301-24 – Сушила барабанные для сушки сыпучих материалов

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Сушила для сушки песка, глины, шлака, угля, руды, концентратов, колчедана и других материалов, объемом барабана от 1 до 10 м ³	м ³	1507,79	27,71	0,3	1,1
2	Сушила для сушки песка, глины, шлака, угля, руды, концентратов, колчедана и других материалов, объемом барабана свыше 10 до 50 м ³	м ³	1738,23	4,43	0,3	1,1
Примечание – Стоимость компоновки сушила составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации сушила.						

Таблица 17-090301-25 – Сушила многокамерные для сушки кирпича, черепицы, блоков и других видов грубой керамики

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Сушила, с числом камер от 15 до 75	камера	1954,25	29,9	0,3	1,15
2	Сушила, с числом камер свыше 75 до 150	камера	2359,24	24,4	0,3	1,15
Примечания 1 Для сушил с паровыми калориферами или иными источниками получения безвредного сушильного агента, отвечающего требованиям ЕЭС и ТБ, применяется коэффициент 1,1. 2 Стоимость компоновки сушила составляет 15% от стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации сушила.						

Таблица 17-090301-26 – Сушила туннельные (коридорные) для керамических огнеупорных и термоизоляционных изделий, окрашенных и эмалированных изделий, химических и других продуктов

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Сушила, длиной туннеля 1 м	м	2435,11	6,2	0,38	1,19
Примечания 1 Для двух- и однозонных сушил применяется коэффициент 0,8. 2 Стоимость компоновки туннельного сушила составляет 15% от стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации сушила.						

Таблица 17-090301-27 – Устройства нагревательные для литейных ковшей

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Устройство, емкостью ковша по чугуному литью от 0,1 до 5 т	т	548,39	23,28	0,4	1,1
2	Устройство, емкостью ковша по чугуному литью свыше 5 до 50 т	т	664,73	6,09	0,4	1,1
Примечание – Стоимость компоновки нагревательного устройства составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации устройства.						

Таблица 17-090301-28 – Топки, отдельно стоящие, газовые или мазутные без смесительной камеры с температурой теплоносителя до 900°С

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Топка, расход условного топлива, кг у.т/час	кг у.т/час	438,72	0,35	0,4	1,1
Примечания 1 Для топок со смесительной камерой применяется коэффициент 1,2. 2 Стоимость компоновки топки составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации топки.						

Таблица 17-090301-29 – Охладительные камеры

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Переносной колпак для замедленного охлаждения	шт	767,78	-	0,3	1,1
2	Камера воздушного охлаждения с естественной циркуляцией на объем камеры, м ³	м ³	519,55	2,78	0,3	1,1
3	Камера охлаждения водой с помощью брызгал или циркуляционной системы	м ³	747,28	3,9	0,3	1,1
Примечание – Стоимость компоновки охлаждающей камеры составляет 10% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации охлаждающей камеры.						

Таблица 17-090301-30 – Борова

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Боров с 1 вводом и отводом по всей трассе	отвод	96,37	8,86	0,5	1,1
Примечания 1 Цены даны на проектирование бороров кирпичных наземных с металлической обвязкой. При проектировании кирпичных надземных бороров применяется коэффициент 0,5. 2 Стоимость компоновки борова составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации борова.						

Таблица 17-090301-31 – Рекуператоры, воздухоподогреватели, водоподогреватели

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Рекуператор, теплопроизводительностью, 10 кВт	10 кВт	656,99	6,68	0,5	1,1
Примечание – Стоимость компоновки отдельно стоящего рекуператора составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации рекуператора.						

Таблица 17-090301-32 – Вентиляционные установки

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Установка 1-го вентилятора	вентилятор	101,33	-	0,3	1,1
Примечания 1 Для установок, перемещающих горячий воздух или теплоноситель, применяется коэффициент 1,1. 2 Стоимость компоновки вентиляционной установки составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации вентиляционной установки.						

Таблица 17-090301-33 – Воздухопроводы, дымопроводы

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Трубопровод	отвод	73,09	2,78	0,5	1,1
Примечания 1 Для газопроводов и мазутопроводов применяется коэффициент 1,5. 2 Для трубопроводов со спутниками применяется коэффициент 1,1. 3 Для теплоизоляционных трубопроводов (без отдельного проекта теплоизоляции) применяется коэффициент 1,1. 4 Стоимость компоновки воздухопровода (дымопровода) составляет 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации воздухопровода.						

Таблица 17-090301-34 – Футеровка конвертеров

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Конвертер, емкостью до 50 т	т	637,02	9,45	0,3	1,15
2	Конвертер, емкостью свыше 50 до 150 т	т	720,1	7,74	0,3	1,15
3	Конвертер, емкостью свыше 150 до 300 т	т	969,39	6,09	0,3	1,15
4	Конвертер, емкостью свыше 300 т	т	1384,83	4,67	0,3	1,15
Примечание – Цены таблиц 17-090301-34 – 17-090301-38 применяются при выполнении проектно-сметной документации по заданиям предприятий и организаций - изготовителей оборудования.						

Таблица 17-090301-35 – Футеровка миксеров для жидкого чугуна

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Передвижные миксеры, емкостью до 150 т	т	2077,27	8,57	0,3	1,15
2	Передвижные миксеры, емкостью свыше 150 до 400 т	т	2492,72	5,85	0,3	1,15
3	Передвижные миксеры, емкостью свыше 400 т	т	3157,45	4,14	0,3	1,15
4	Стационарные миксеры, емкостью до 1300 т	т	1551,04	1,3	0,3	1,15
5	Стационарные миксеры, емкостью свыше 1300 т	т	2271,14	0,71	0,3	1,15

Таблица 17-090301-36 – Футеровка ковшей сталеразливочных и чугуновозных

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Ковш, емкостью до 50 т	т	398,84	8,04	0,3	1,15
2	Ковш, емкостью свыше 50 до 130 т	т	481,92	6,38	0,3	1,15
3	Ковш, емкостью свыше 130 до 250 т	т	914,02	3,07	0,3	1,15
4	Ковш, емкостью свыше 250 т	т	1398,71	1,06	0,3	1,15

Таблица 17-090301-37 – Футеровка ковшей для внепечной обработки стали

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Ковш, емкостью до 130 т	т	2603,5	4,67	0,3	1,15
2	Ковш, емкостью свыше 130 т	т	2852,79	2,78	0,3	1,15

Таблица 17-090301-38 – Футеровка вакуумных камер и электродуговых печей

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге	К1	К2
1	Камера (печь), емкостью до 130 т	т	7367,36	9,45	0,3	1,15
2	Камера (печь), емкостью свыше 130 т	т	7865,88	5,55	0,3	1,15

Таблица 17-090301-39 – Установки испарительного охлаждения нагревательных печей

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	К1	К2
1	Печи толкательные	печь	6481,05	0,2	1,1
2	Печи с шагающими балками	печь	9250,71	0,2	1,1
<p>Примечания</p> <p>1 Ценами таблицы учтено проектирование установок испарительного охлаждения в технологической части, КИПиА, составление локальных смет. Стоимость КИПиА составляет 19% общей стоимости работ.</p> <p>2 При проектировании установок испарительного охлаждения с принудительной циркуляцией к ценам таблицы применяется коэффициент 1,1.</p> <p>3 Ценами таблицы учтена принципиальная схема водяного охлаждения деталей нагревательных печей, не переведенных на испарительное охлаждение. При переводе деталей печи на испарительное охлаждение к ценам таблицы применяется коэффициент 1,25.</p> <p>4 При проектировании установки испарительного охлаждения нескольких нагревательных печей одного прокатного стана с общими общецеховыми коммуникациями и коммуникациями у барабанов-сепараторов стоимость первой установки определяется с коэффициентом 1, каждой последующей – 0,3.</p> <p>5 Цены установлены на печь с одной установкой испарительного охлаждения. При проектировании двух установок на одну печь стоимость второй установки применяется с коэффициентом 0,9.</p> <p>6 Стоимость привязки (компоновки) в цехе учтена ценами на установку.</p>					

Таблица 17-090301-40 – Установки испарительного охлаждения мартеновской печи, двухванного сталеплавильного агрегата (ДСПА)

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	К1	К2
1	Детали ванны	установка	4265,27	0,3	1,06
2	Кладка вертикальных каналов	установка	4265,27	0,32	1,06
3	Кладка шлаковиков	установка	1717,19	0,3	1,06
<p>Примечания</p> <p>1 Ценами таблицы учтено проектирование установок испарительного охлаждения в технологической части. При проектировании УИО в технологической части и КИП к ценам таблицы применяется коэффициент 1,2.</p> <p>2 Ценами таблицы не учтено проектирование установок испарительного охлаждения свода мартеновской печи.</p> <p>3 При проектировании установок испарительного охлаждения с принудительной циркуляцией к ценам таблицы применяется коэффициент 1,1.</p> <p>4 Ценами таблицы учтено проектирование установок испарительного охлаждения с давлением в системе до 18 атм.</p>					

Таблица 17-090301-41 – Шахтно-щелевые подогреватели сырья

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге	К1	К2
1	Шахтно-щелевой подогреватель сырья с системой испарительного охлаждения площадью сечения 9 м ²	подогреватель	9206,39	0,35	1,1
2	Шахтно-щелевой подогреватель сырья с системой испарительного охлаждения площадью сечения 30 м ²	подогреватель	11931,79	0,35	1,1
Примечания 1 Стоимость привязки (компоновки) подогревателя в цехе определяется в размере 15% от цены подогревателя. 2 Стоимость проектирования КИПиА учтена ценами в размере 15% стоимости подогревателя.					

Глава 2 Трубы дымовые и вентиляционные

1 В настоящей главе приведены цены на разработку проектов, рабочих проектов и рабочей документации труб дымовых и вентиляционных.

2 Стоимость разработки проектов труб дымовых и вентиляционных принимаются с коэффициентом 0,4, рабочих проектов – с коэффициентом 1,1 от стоимости рабочей документации. Стоимость проектов электротехнической части трубы составляют 0,6; рабочих проектов – 1,1 стоимости разработки рабочей документации.

3 Цены Таблиц 17-090302-01 – 17-090302-03 установлены на проектирование стволов труб с подземным вводом газоходов. При проектировании труб с наземным и надземным вводом газоходов цены Таблиц 17-090302-01 – 17-090302-03 увеличиваются на 10% за каждый ввод.

4 Цены Таблиц 17-090302-01 – 17-090302-03 установлены с учетом выполнения расчетов на ПК по готовым программам. При отсутствии готовых программ для выполнения расчетов к ценам указанных таблиц применяется коэффициент до 1,2.

5 В Таблицах 17-090302-01, 17-090302-03 приведены цены на проектирование труб для отвода дымовых газов с температурой до 300°C. При температуре дымовых газов свыше 300 до 500°C к ценам Таблиц 17-090302-01, 17-090302-03 применяется коэффициент 1,1; при температуре свыше 500 до 800°C – 1,2; при температуре свыше 800°C – 1,3.

6 К ценам Таблиц 17-090302-01 – 17-090302-03 применяются коэффициенты: при проектировании наружных площадок (кроме светофорных) для размещения и обслуживания оборудования – до 1,2; при наличии наружных траверс для крепления линий электропередач или других аналогичных устройств – 1,1.

7 При проектировании наружных железобетонных стволов с двумя и более одинаковыми внутренними газоотводящими стволами к соответствующим ценам Таблицы 17-090302-03 применяется коэффициент 1,1; стволов с двумя и более внутренними газоотводящими стволами, разными по диаметру или материалам – до 1,3.

8 Цены Таблиц 17-090302-01 – 17-090302-03 не учитывают затраты на проектирование фундаментов, стоимость разработки которых принимаются по соответствующим примечаниям к указанным таблицам.

9 Стоимость проектирования фундаментов на сваях или с закладными деталями для спецпомещений принимаются по соответствующим примечаниям к Таблицам 17-090302-01 – 17-090302-03 с коэффициентом до 1,2.

10 Цены раздела разработаны с учетом возведения труб по типовым технологическим картам и не включают в себя разработку разделов ПОС.

11 Цены раздела не включают проектирование систем золоудаления из дымовых труб.

Таблица 17-090302-01 – Трубы кирпичные и металлические

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Конструкция трубы без футеровки при высоте трубы 30 м	329,06
2	Конструкция трубы без футеровки при высоте трубы 60 м	570,55
3	Конструкция трубы без футеровки при высоте трубы 90 м	784,38
4	Конструкция трубы без футеровки при высоте трубы 120 м	987,11
5	Конструкция трубы с футеровкой отдельными звеньями на консолях при высоте трубы 30 м	515,71
6	Конструкция трубы с футеровкой отдельными звеньями на консолях при высоте трубы 60 м	745,56
7	Конструкция трубы с футеровкой отдельными звеньями на консолях при высоте трубы 90 м	964,95
8	Конструкция трубы с футеровкой отдельными звеньями на консолях при высоте трубы 120 м	1163,25
Примечания 1 Стоимость проектирования армокирпичных труб принимается с коэффициентом 1,3. 2 Стоимость проектирования фундаментов для всех конструкций кирпичных труб принимается в размере до 40% от цен, приведенных в поз. 1 таблицы. 3 Стоимость проектирования металлических труб определяется по поз. 1 таблицы.		

Таблица 17-090302-02 – Трубы железобетонные сборные

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Конструкция трубы из однослойных царг при высоте 30 м	1393,16
2	Конструкция трубы из однослойных царг при высоте 45 м	1930,5
3	Конструкция трубы из однослойных царг при высоте 60 м	2335,96
Примечания 1 Стоимость проектирования фундаментов принимается в размере до 20% от цен, приведенных в таблице 17-090302-02. 2 Цены таблицы определяют стоимость проектирования сборных железобетонных труб, царги которых изготавливаются из жаростойкого бетона. Стоимость проектирования сборных железобетонных труб, имеющих многослойные царги или царги из других видов бетона, а также трубы высотой более 60 м принимается по согласованию с заказчиком проекта с коэффициентом до 2,5.		

Таблица 17-090302-03 – Трубы железобетонные монолитные

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Конструкция трубы с футеровкой при высоте 90 м	1217,55
2	Конструкция трубы с футеровкой при высоте 120 м	1645,17
3	Конструкция трубы с футеровкой при высоте 180 м	2588,55
4	Конструкция трубы с футеровкой при высоте 240 м	3657,62
5	Конструкция трубы с футеровкой при высоте 300 м	4897,33
6	Конструкция трубы с футеровкой, вентилируемым зазором и металлической вставкой при высоте 120 м	2067,29
7	Конструкция трубы с футеровкой, вентилируемым зазором и металлической вставкой при высоте 180 м	3438,29
8	Конструкция трубы с футеровкой, вентилируемым зазором и металлической вставкой при высоте 240 м	4848,05
9	Конструкция трубы с футеровкой, вентилируемым зазором и металлической вставкой при высоте 300 м	6301,01
10	Конструкция трубы с футеровкой и принудительной вентиляцией при высоте 120 м	2193,56
11	Конструкция трубы с футеровкой и принудительной вентиляцией при высоте 180 м	3992,76
12	Конструкция трубы с футеровкой и принудительной вентиляцией при высоте 240 м	5917,12
13	Конструкция трубы с футеровкой и принудительной вентиляцией при высоте 300 м	7968,39
14	Конструкция трубы с внутренним газоотводящим стволом из стали или полимерных материалов при высоте 90 м	1996,38
15	Конструкция трубы с внутренним газоотводящим стволом из стали или полимерных материалов при высоте 120 м	2786,32
16	Конструкция трубы с внутренним газоотводящим стволом из стали или полимерных материалов при высоте 180 м	4453,11
17	Конструкция трубы с внутренним газоотводящим стволом из стали или полимерных материалов при высоте 240 м	6207,95
18	Конструкция трубы с внутренним газоотводящим стволом из стали или полимерных материалов при высоте 300 м	8050,35
<p>Примечания</p> <p>1 Цены таблицы предусматривают проектирование труб, возводимых с применением унифицированных типов переставной опалубки. Стоимость проектирования труб с применением других типов опалубки или новых способов возведения принимается с коэффициентом до 1,3.</p> <p>2 Цены поз. 1–13 таблицы предусматривают футеровку стволов глиняным кирпичом. При футеровке стволов кислотоупорным кирпичом к ценам поз. 1–13 таблицы применяется коэффициент 1,15.</p> <p>3 Стоимость проектирования труб, не имеющих футеровки и внутренних стволов, принимается по ценам поз. 1–5 таблицы с коэффициентом 0,8.</p> <p>4 Цены поз. 6–9 таблицы не учитывают стоимость проектирования металлической вставки, но включают в себя затраты на определение геометрических размеров вставки и выдачу задания на ее проектирование.</p> <p>5 Цены поз. 14–18 таблицы установлены без учета стоимости проектирования внутренних газоотводящих стволов, но включают в себя затраты на выдачу задания на разработку проектов внутренних газоотводящих стволов.</p> <p>6 Стоимость проектирования фундаментов для всех конструкций железобетонных монолитных труб принимается при наземном или надземном вводе газоходов в размере 30% от цен, приведенных в таблице, при подземном вводе газоходов – в размере 40%.</p> <p>7 Цены поз. 6–13 таблицы не учитывают стоимость проектирования вентиляционных установок, калориферов, воздухозаборных камер и разводящих сетей воздуховодов.</p>		

Таблица 17-090302-04 – Электротехническая часть

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Электрооборудование и электрическое освещение межтрубного пространства для трубы высотой до 180 м	499,11
2	Электрооборудование и электрическое освещение межтрубного пространства для трубы высотой свыше 180 до 240 м	570,55
3	Электрооборудование и электрическое освещение межтрубного пространства для трубы высотой свыше 240 до 300 м	641,45
4	Световое ограждение для трубы высотой до 180 м	252,07
5	Световое ограждение для трубы высотой свыше 180 до 240 м	323,5
6	Световое ограждение для трубы высотой свыше 240 до 300 м	427,61
<p>Примечания</p> <p>1 Стоимость проектирования электротехнической части труб высотой до 100 м принимается по ценам, установленным для труб высотой 180 м, с коэффициентами при высоте трубы, м:</p> <ul style="list-style-type: none"> – до 60 – 0,6; – свыше 60 до 90 – 0,7; – свыше 90 до 120 – 0,8; – свыше 120 до 150 – 0,9. <p>2 Цены поз. 1–3 таблицы определены для случаев проектирования труб с одним внутренним стволом. За каждый дополнительный внутренний ствол цены поз. 1–3 таблицы увеличиваются на 10%.</p>		

Таблица 17-090302-05 – Помещения для контрольно-измерительной аппаратуры и вентиляционных установок

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Помещение для труб с принудительной вентиляцией встроенное в трубу для КИП и вентиляционных установок	1069,66
2	Помещение для труб с естественной вентиляцией отдельно стоящее для КИП	537,28
3	Помещение для труб с естественной вентиляцией встроенное в трубу для КИП	504,61
Примечание – При проектировании в трубах с принудительной вентиляцией подвесного потолка к ценам поз. 1 таблицы применяется коэффициент до 1,2.		

Глава 3 Теплоизоляционные конструкции

1 В настоящей главе приведены цены на разработку рабочей документации конструкций тепловой изоляции. Стоимость разработки проекта составляют 0,6 стоимости рабочей документации, стоимость рабочего проекта – 1,1 рабочей документации.

2 В качестве основного показателя объекта в Таблице 17-090303-01 приняты 10 типов конструкций. За один тип конструкции принимается конструкция, удовлетворяющая одному из требований, предъявляемых к изоляции объекта:

- защита от солнечной радиации;
- соблюдение норм тепловых и холодопотерь (норм плотности теплового потока) изолированными поверхностями;
- предотвращение конденсации влаги на поверхности изоляции;
- предотвращение замерзания веществ;
- обеспечение заданной температуры на поверхности изоляции;
- сохранение заданной конечной температуры вещества (теплоносителя), в том числе со специальным обогревом изолируемого объекта и т.д.;
- виды теплоизоляционной конструкции: однослойная, многослойная из однородных или разнородных материалов, в том числе с внутренней футеровкой, с пароизоляционным слоем, сборно-разборная, в том числе полносборная;
- условия работы объекта: с переменным температурным режимом, вращающиеся или вибрирующие, со специальным обогревом;
- конструктивные решения, связанные с конфигурацией и размерами аппаратов, оборудования и их узлов, участки этих объектов сложной конфигурации с разными диаметрами по высоте (длине);
- части аппаратов: люки, днища сферические и конические; опоры, опорные обечайки, фланцевые соединения;
- объекты с выступающими частями (приливы, ребра жесткости и т.д.) и др.;
- съемные футляры, пучки трубопроводов, различные компенсаторы;
- диаметры газопроводов, воздухопроводов, трубопроводов, размеры плоской стенки короба, диаметры условного прохода арматуры и фланцевых соединений.

3 Стоимость разработки рабочей документации каждого объекта изоляции определяется суммированием типов конструкций, соответствующих категорий сложности по Таблице 17-090303-01, с последующим делением результатов суммирования на измеритель «10 типов конструкций» и умножением полученных отношений на соответствующие табличные цены.

При количестве типов применяемых конструкций (на проектируемом объекте в целом) менее 10 к ценам Таблицы 17-090303-01 принимаются коэффициенты:

- при количестве конструктивных решений:
 - 1–2 – 2;
 - 3–5 – 1,4;
 - 6–8 – 1,2;
 - 9–10 – 1,1.

4 В стоимость разработки рабочей документации конструкции включается расчет тепловой изоляции, разработка позиции техномонтажной ведомости и чертежи теплоизоляционных конструкций. В тех случаях, когда вместо рабочей документации разрабатываются только техномонтажные ведомости, к стоимости проектирования одной конструкции применяется коэффициент 0,1.

5 При разработке теплоизоляционных конструкций для нескольких аппаратов, оборудования или линий трубопроводов, единиц арматуры, фланцевых соединений одинаковых по технической характеристике (габаритные размеры или диаметр условного прохода, температура вещества-теплоносителя, месторасположение и др.) и по назначению изоляции стоимость проектирования теплоизоляционной конструкции первого аппарата, оборудования или линии трубопроводов определяется по таблице 17-090303-01, а каждого последующего объекта – с коэффициентом 0,2.

6 Стоимость проектирования многослойной изоляции определяются: из однородных материалов с коэффициентом – 1,1; из разнородных материалов с коэффициентом – 1,3.

7 Стоимость проектирования сборно-разборной или полносборной изоляции для аппаратов или резервуаров, требующей индивидуальной разработки конструкций, определяется с коэффициентом 1,2.

8 Стоимость проектирования конструкций тепловой изоляции, на которых не допускается приварка деталей крепления, определяется с коэффициентом 1,2.

9 Ценами главы не предусмотрена разработка схем расположения изолируемых объектов, составление инструкций по монтажу и приемке теплоизоляционных работ, составление технических условий на изготовление.

По сложности проектирования тепловая изоляция относится к категориям:

Аппараты и оборудование

I категория сложности

Изоляция несъемная объектов Ду до 3 м при высоте (длине) до 5 м с температурой от минус 70 до плюс 500°С, где допускается приварка крепежных деталей и не требуется отдельный чертеж на приварку.

II категория сложности

Изоляция несъемная объектов Ду до 3 м при высоте (длине) до 5 м с температурой ниже минус 70 и выше плюс 500°С.

Изоляция несъемная объектов Ду более 3 м до 10 м при высоте (длине) свыше 5 м до 20 м с температурой от минус 70 и ниже и до плюс 500°С и выше.

Изоляция съемная люков аппаратов.

Изоляция потолков и стен сооружений.

Элементы изоляционного слоя или защитно-покровного слоя изоляции (раскрой).

Изоляция объектов с внутренней футеровкой.

Изоляция сборно-разборная.

Изоляция объектов, на которых не допускается приварка крепежных деталей.

III категория сложности

Изоляция несъемная объектов Ду более 10 м и независимо от высоты (длины).

Изоляция несъемная объектов высотой (длиной) свыше 20 м и независимо от диаметра.

Изоляция внутренних поверхностей объектов.

Изоляция для обеспечения заданной конечной температуры вещества (теплоносителя).

Изоляция вращающихся и вибрирующих объектов.

Изоляция объектов с переменным температурным режимом (от минусовой до положительной температуры).

Изоляция объектов со специальным обогревом.

Изоляция полов.

Изоляция объектов от солнечной радиации.

Изоляция многосекционных объектов с общим теплоизоляционным ограждением.

Изоляция объектов, требующих приварки крепежных деталей на заводе по индивидуальным чертежам.

Арматура, фланцевые соединения и компенсаторы

I категория сложности

Изоляция несъемных фланцевых соединений и арматуры (задвижек, вентилях, клапанов предохранительных и др.) Ду до 50 мм включительно с температурой вещества (теплоносителя) от минус 70 до плюс 500°С.

II категория сложности

Изоляция несъемная фланцевых соединений и арматуры (задвижек, вентилях, клапанов предохранительных и др.) Ду до 50 мм включительно с температурой вещества (теплоносителя) ниже минус 70 и выше плюс 500°С.

Изоляция объектов со специальным наружным обогревом.

Элементы изоляционного слоя или защитно-покровного слоя изоляции (раскрой).

III категория сложности

Изоляция несъемная фланцевых соединений и арматуры Ду более 50 мм, компенсаторов линзовых и сальниковых с температурой вещества (теплоносителя) ниже минус 70 и выше плюс 500°С.

Изоляция съемная.

Трубопроводы, детали трубопроводов, опоры, воздухопроводы, газоходы и короба круглого сечения

I категория сложности

Изоляция объектов несъемная для всех способов прокладки, кроме подземной бесканальной, с температурой теплоносителя от минус 70 до плюс 500°С.

Изоляция из условия норм теплохолодопотерь изолированными поверхностями.

Изоляция из условия обеспечения заданной температуры на поверхности изоляции.

Изоляция из условия предотвращения конденсации влаги на поверхности изоляции (отпотевание).

Изоляция переходов, тройников, крестовин и опор трубопроводов.

Изоляция воздухопроводов, газоходов диаметром до 1,4 м.

II категория сложности

Изоляция объектов подземной бесканальной прокладки.

Изоляция объектов с температурой теплоносителя ниже минус 70 и выше плюс 500°С.

Изоляция от замерзания вещества.

Изоляция из условия соблюдения заданной конечной температуры вещества (теплоносителя).

Изоляция от солнечной радиации.

Изоляция объектов с переменным температурным режимом от минусовой до положительной температуры и имеющих внутреннюю футеровку.

Изоляция объектов, имеющих специальный наружный обогрев.

Изоляция отводов трубопроводов.

Изоляция пучков трубопроводов и участков разветвленной схемы трубопроводов.

Изоляция воздухопроводов, газоходов и коробов диаметром выше 1,4 м и прямоугольного сечения независимо от размера.

III категория сложности

Изоляция объектов полносборными конструкциями с разработкой индивидуальных рабочих чертежей этих конструкций.

Стальные резервуары и хранилища

I категория сложности

Изоляция изотермических двухстенных резервуаров или хранилищ объемом до 5 тыс. м³.

Изоляция цилиндрических резервуаров или хранилищ объемом до 10 тыс. м³.

II категория сложности

Изоляция изотермических двухстенных резервуаров или хранилищ объемом свыше 5 до 10 тыс. м³.

Изоляция цилиндрических резервуаров или хранилищ объемом свыше 10 тыс. м³.

Изоляция цилиндрических резервуаров или хранилищ объемом до 10 тыс. м³, имеющих внутренний обогрев.

Изоляция сферических резервуаров объемом до 2 тыс. м³.

III категория сложности

Изоляция изотермических двухстенных резервуаров или хранилищ объемом свыше 10 до 15 тыс. м³.

Изоляция цилиндрических резервуаров или хранилищ объемом свыше 10 до 20 тыс. м³, имеющих внутренний обогрев.

Изоляция сферических резервуаров объемом свыше 2 тыс. м³.

IV категория сложности

Изоляция изотермических двухстенных резервуаров или хранилищ объемом свыше 15 до 20 тыс. м³.

Таблица 17-090303-01 – Конструкции тепловой изоляции

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Аппараты и оборудование, I	10 типов конструкций	131,82
2	Арматура и фланцевые соединения, I	10 типов конструкций	82,01
3	Трубопроводы, детали трубопроводов и опоры, I	10 типов конструкций	70,9
4	Аппараты и оборудование, II	10 типов конструкций	274,22
5	Арматура и фланцевые соединения, II	10 типов конструкций	164,5
6	Трубопроводы, детали трубопроводов и опоры, II	10 типов конструкций	137,38
7	Аппараты и оборудование, III	10 типов конструкций	408,77
8	Арматура и фланцевые соединения, III	10 типов конструкций	274,22
9	Трубопроводы, детали трубопроводов и опоры, III	10 типов конструкций	230,44

Таблица 17-090303-02 – Стальные резервуары и хранилища

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Резервуар или хранилище, I	817,06
2	Резервуар или хранилище, II	1124,49
3	Резервуар или хранилище, III	1316,17
4	Резервуар или хранилище, IV	1508,38
<p>Примечания</p> <p>1 Стоимость проектирования изоляции резервуаров и хранилищ объемом свыше 20 тыс. м³ определяется увеличением цены на 1% за каждую 1 тыс. м³ для цилиндрических резервуаров и хранилищ с внутренним обогревом по отношению к цене III категории сложности и для изотермических двухстенных резервуаров по отношению к цене IV категории сложности.</p> <p>2 Стоимость проектирования изоляции резервуаров с наружным обогревом определяется с коэффициентом 1,2 к стоимости проектирования резервуаров с внутренним обогревом.</p> <p>3 Стоимость проектирования одностенных изотермических резервуаров определяется с коэффициентом 1,2 к стоимости проектирования двухстенных резервуаров.</p>		

Глава 4 Конструкции антикоррозионных защит. Конструкции из неметаллических химически стойких материалов

1 В настоящей главе приведены цены на разработку рабочей документации антикоррозионной защиты (далее – защиты) технологических и строительных конструкций.

2 Стоимость проекта защиты определяется по ценам рабочей документации с коэффициентом 0,6, рабочего проекта – 1,1 стоимости рабочей документации.

3 Стоимость разработки защиты с использованием новых, ранее не применявшихся химически стойких материалов определяются с коэффициентом до 1,5.

4 Стоимость проектирования защиты нескольких одинаковых по конструкции, размерам и условиям эксплуатации объектов (аппаратов, внутренних устройств, узлов и т.п.) определяется, исходя из стоимости разработки только одного из одинаковых объектов.

5 Цены, приведенные в поз. 1–14 Таблицы 17-090304-01 и в поз. 2, 3 Таблицы 17-090304-02, предусматривают разработку защиты не менее трех объектов. При разработке защиты менее трех объектов стоимость проектирования определяется с коэффициентами:

- при разработке защиты одного объекта – 1,4;
- при разработке защиты двух объектов – 1,2.

6 Стоимость компоновки конструкций по месту установки принимается по согласованию с заказчиком до 15% стоимости проекта, рабочего проекта, рабочей документации.

Таблица 17-090304-01 – Антикоррозионная защита технологических и сантехнических конструкций

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Аппарат или технологическое сооружение емкостью до 100 м ³ ,шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	49,34
2	Аппарат или технологическое сооружение емкостью свыше 100 до 200 м ³ ,шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	82,01
3	Аппарат или технологическое сооружение емкостью свыше 200 до 400 м ³ ,шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	137,38
4	Аппарат или технологическое сооружение емкостью свыше 400 до 600 м ³ ,шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	164,5
5	Аппарат или технологическое сооружение емкостью до 100 м ³ ,футеровкой штучными стандартными материалами	93,06
6	Аппарат или технологическое сооружение емкостью свыше 100 до 200 м ³ ,футеровкой штучными стандартными материалами	142,4
7	Аппарат или технологическое сооружение емкостью свыше 200 до 400 м ³ ,футеровкой штучными стандартными материалами	205,51

Продолжение таблицы 17-090304-01

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
8	Аппарат или технологическое сооружение емкостью свыше 400 до 600 м ³ , футеровкой штучными стандартными материалами	260,34
9	Аппарат или технологическое сооружение емкостью до 100 м ³ , футеровкой штучными фасонными материалами	164,5
10	Аппарат или технологическое сооружение емкостью свыше 100 до 200 м ³ , футеровкой штучными фасонными материалами	213,84
11	Аппарат или технологическое сооружение емкостью свыше 200 до 400 м ³ , футеровкой штучными фасонными материалами	274,22
12	Аппарат или технологическое сооружение емкостью свыше 400 до 600 м ³ , футеровкой штучными фасонными материалами	306,9
13	Газоход или воздуховод диаметром до 2 м, шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	29,9
14	Газоход или воздуховод диаметром свыше 2 до 3 м, шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	43,72
15	Газоход или воздуховод диаметром свыше 3 до 5 м, шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	68,66
16	Газоход или воздуховод диаметром до 2 м, футеровкой штучными стандартными материалами	65,88
17	Газоход или воздуховод диаметром свыше 2 до 3 м, футеровкой штучными стандартными материалами	95,84
18	Газоход или воздуховод диаметром свыше 3 до 5 м, футеровкой штучными стандартными материалами	153,45
19	Газоход или воздуховод диаметром до 2 м, футеровкой штучными фасонными материалами	164,5
20	Газоход или воздуховод диаметром свыше 2 до 3 м, футеровкой штучными фасонными материалами	213,84
21	Газоход или воздуховод диаметром свыше 3 до 5 м, футеровкой штучными фасонными материалами	241,49
22	Газоход или воздуховод сечением до 1 м ² , шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	32,68
23	Газоход или воздуховод сечением свыше 1 до 2 м ² , шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	54,83
24	Газоход или воздуховод сечением свыше 2 до 3 м ² , шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	68,66
25	Газоход или воздуховод сечением до 1 м ² , футеровкой штучными стандартными материалами	82,01
26	Газоход или воздуховод сечением свыше 1 до 2 м ² , футеровкой штучными стандартными материалами	109,67
27	Газоход или воздуховод сечением свыше 2 до 3 м ² , футеровкой штучными стандартными материалами	147,9
28	Газоход или воздуховод сечением до 1 м ² , футеровкой штучными фасонными материалами	164,5
29	Газоход или воздуховод сечением свыше 1 до 2 м ² , футеровкой штучными фасонными материалами	205,51
30	Газоход или воздуховод сечением свыше 2 до 3 м ² , футеровкой штучными фасонными материалами	235,99
31	Трубопровод диаметром до 150 мм, шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	16,6

Окончание таблицы 17-090304-01

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
32	Трубопровод диаметром свыше 150 до 200 мм,шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	32,68
33	Трубопровод диаметром свыше 200 до 400 мм,шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	54,83
34	Трубопровод диаметром 400 до 600 мм,шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	84,79
35	Трубопровод диаметром 400 до 600 мм,футеровкой штучными стандартными материалами	95,84
36	Трубопровод диаметром 400 до 600 мм,футеровкой штучными фасонными материалами	164,5
37	Вентиляционная труба высотой до 120 м,шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	515,71
38	Вентиляционная труба высотой свыше 120 до 180 м,шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	614,33
39	Вентиляционная труба высотой свыше 180 до 240 м,шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	685,77
40	Вентиляционная труба высотой до 120 м,футеровкой штучными стандартными материалами	1025,34
41	Вентиляционная труба высотой свыше 120 до 180 м,футеровкой штучными стандартными материалами	1234,16
42	Вентиляционная труба высотой свыше 180 до 240 м,футеровкой штучными стандартными материалами	1371
43	Вентиляционная труба высотой до 120 м,футеровкой штучными фасонными материалами	1234,16
44	Вентиляционная труба высотой свыше 120 до 180 м,футеровкой штучными фасонными материалами	1453,49
45	Вентиляционная труба высотой свыше 180 до 240 м,футеровкой штучными фасонными материалами	1618,05
46	Штуцеры, люки, смотровые окна и узлы,шпаклевочными, листовыми, пленочными или окрасочными материалами	16,6
47	Штуцеры, люки, смотровые окна и узлы,футеровкой штучными стандартными материалами	46,5
48	Штуцеры, люки, смотровые окна и узлы,футеровкой штучными фасонными материалами	54,83
<p>Примечания</p> <p>1 Одним газоходом, воздухопроводом, трубопроводом считаются все участки одного сечения, работающие в одинаковых условиях.</p> <p>2 Стоимость разработки защиты внутренних устройств определяется с коэффициентом до 1,5; наружных поверхностей – 0,8.</p> <p>3 Стоимость разработки защиты объекта несколькими видами защит определяется сложением цен всех видов защит с применением к полученной сумме коэффициента 0,9.</p> <p>4 Стоимость разработки защиты с выполнением комплексных тепломеханических и прочностных расчетов определяется с коэффициентом до 1,2.</p> <p>5 Стоимость разработки оборудования, эксплуатируемого в условиях высокотемпературных (свыше 400оС) и агрессивных воздействий (печи сжигания, скрубберы), определяется с коэффициентом 1,4.</p>		

Таблица 17-090304-02 – Антикоррозионная защита строительных конструкций зданий

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Пол и его детали, количество агрессивных сред 1	отделение	68,66
2	Элементы строительных конструкций, эксплуатируемые под наливом (прямоук, зумпф, трап, лоток и др.), количество агрессивных сред 1	элемент	32,68
3	Фундамент под оборудование, количество агрессивных сред 1	фундамент	11,05
4	Внутрицеховые технологические или сантехнические каналы, туннели, количество агрессивных сред 1	туннель	137,38
5	Несущие конструкции, количество агрессивных сред 1	отделение	82,01
6	Ограждающие конструкции, количество агрессивных сред 1	отделение	68,66
7	Подземные конструкции, количество агрессивных сред 1	отделение	191,68
8	Пол и его детали, количество агрессивных сред 2	отделение	104,11
9	Элементы строительных конструкций, эксплуатируемые под наливом (прямоук, зумпф, трап, лоток и др.), количество агрессивных сред 2	элемент	52,06
10	Фундамент под оборудование, количество агрессивных сред 2	фундамент	16,6
11	Внутрицеховые технологические или сантехнические каналы, туннели, количество агрессивных сред 2	туннель	206,1
12	Несущие конструкции, количество агрессивных сред 2	отделение	104,11
13	Ограждающие конструкции, количество агрессивных сред 2	отделение	82,01
14	Подземные конструкции, количество агрессивных сред 2	отделение	219,33
15	Пол и его детали, количество агрессивных сред более 2	отделение	137,38
16	Элементы строительных конструкций, эксплуатируемые под наливом (прямоук, зумпф, трап, лоток и др.), количество агрессивных сред более 2	элемент	57,61
17	Фундамент под оборудование, количество агрессивных сред более 2	фундамент	24,4
18	Внутрицеховые технологические или сантехнические каналы, туннели, количество агрессивных сред более 2	туннель	246,51
19	Несущие конструкции, количество агрессивных сред более 2	отделение	126,27
20	Ограждающие конструкции, количество агрессивных сред более 2	отделение	104,11
21	Подземные конструкции, количество агрессивных сред более 2	отделение	274,22
Примечания			
1 Агрессивной средой считается один химический реагент, вызывающий коррозионное разрушение.			
2 Основной показатель объекта «отделение» предусматривает защиту пола и его деталей в пределах одной стадии технологического процесса.			

Окончание таблицы 17-090304-02

3 Стоимость разработки защиты внецевых туннелей и каналов, а также наружных систем промышленных разводов определяется по поз. 4 таблицы с коэффициентом до 1,3.

4 Если в полости фундамента должны быть размещены объекты технологического или сантехнического назначения, нуждающиеся в защите, стоимость проектирования определяется сложением цен, установленных на защиту фундамента с ценами на защиту размещенных в фундаменте объектов.

5 Ценами таблицы не учтена стоимость защиты от наружных агрессивных грунтов и грунтовых вод. При выполнении такой защиты к ценам таблицы применяется коэффициент до 1,5.

Таблица 17-090304-03 – Технологические конструкции из неметаллических химически стойких материалов

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Корпус аппарата или технологического сооружения цилиндрической формы объемом до 10 м ³	219,33
2	Корпус аппарата или технологического сооружения цилиндрической формы объемом свыше 10 до 20 м ³	351,16
3	Корпус аппарата или технологического сооружения цилиндрической формы объемом свыше 20 до 30 м ³	466,38
4	Корпус аппарата или технологического сооружения цилиндрической формы объемом свыше 30 до 40 м ³	576,1
5	Корпус аппарата или технологического сооружения цилиндрической формы объемом свыше 40 до 50 м ³	674,72
6	Корпус аппарата или технологического сооружения цилиндрической формы объемом свыше 50 до 60 м ³	754,49
7	Корпус аппарата или технологического сооружения прямоугольной формы объемом до 10 м ³	290,83
8	Корпус аппарата или технологического сооружения прямоугольной формы объемом свыше 10 до 20 м ³	427,61
9	Корпус аппарата или технологического сооружения прямоугольной формы объемом свыше 20 до 30 м ³	658,06
10	Корпус аппарата или технологического сооружения прямоугольной формы объемом свыше 30 до 40 м ³	767,78
11	Корпус аппарата или технологического сооружения прямоугольной формы объемом свыше 40 до 60 м ³	866,87
12	Корпус аппарата или технологического сооружения сложной геометрической формы объемом до 10 м ³	356,77
13	Корпус аппарата или технологического сооружения сложной геометрической формы объемом свыше 10 до 20 м ³	576,1
14	Корпус аппарата или технологического сооружения сложной геометрической формы объемом свыше 20 до 30 м ³	767,78
15	Корпус аппарата или технологического сооружения сложной геометрической формы объемом свыше 30 до 40 м ³	954,44
16	Корпус аппарата или технологического сооружения сложной геометрической формы объемом свыше 40 до 50 м ³	1085,73
17	Корпус аппарата или технологического сооружения сложной геометрической формы объемом свыше 50 до 60 м ³	1234,16
18	Крышка аппарата, технологического сооружения при размере основного параметра до 2 м	150,67
19	Крышка аппарата, технологического сооружения при размере основного параметра свыше 2 до 5 м	240,96
20	Крышка аппарата, технологического сооружения при размере основного параметра свыше 5 до 10 м	351,16
21	Газоход или воздуховод цилиндрической формы диаметром до 2 м	268,67
22	Газоход или воздуховод цилиндрической формы диаметром свыше 2 до 4 м	411,01
23	Газоход или воздуховод цилиндрической формы диаметром свыше 4 до 6 м	534,56

Окончание таблицы 17-090304-03

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
24	Газоход или воздуховод прямоугольной формы сечением до 1 м ²	279,72
25	Газоход или воздуховод прямоугольной формы сечением свыше 1 до 2 м ²	424,9
26	Газоход или воздуховод прямоугольной формы сечением свыше 2 до 4 м ²	548,39
27	Газоотводящие стволы вентиляционных труб из сборных элементов высотой до 240 м, диаметром до 3 м	822,61
28	Газоотводящие стволы вентиляционных труб из сборных элементов высотой до 240 м, диаметром свыше 3 до 4,5 м	1028,12
29	Газоотводящие стволы вентиляционных труб из сборных элементов высотой до 240 м, диаметром свыше 4,5 до 7 м	1371
30	Узлы (штуцеры, люки, смотровые окна и т.п.)	57,61
<p>Примечания</p> <p>1 Цены таблицы не учитывают затраты на проектирование внутренних устройств (опорные конструкции под насадку, своды, диафрагмы и т.д).</p> <p>2 При разработке сборных или армированных конструкций применяется коэффициент до 1,3.</p> <p>3 Цены таблицы не включают в себя затраты на разработку чертежей упаковки, чертежей форм или опалубки.</p>		

Таблица 17-090304-04 – Внутренние устройства из неметаллических химически стойких материалов для технологических конструкций

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Сифон, переток, желоб диаметром (сечением) до 1 м (м2)	68,66
2	Сифон, переток, желоб диаметром (сечением) свыше 1 до 2 м (м2)	98,62
3	Кислотная коробка, оросительное устройство, барбатер, перегородка с максимальным размером до 1 м	104,11
4	Кислотная коробка, оросительное устройство, барбатер, перегородка с максимальным размером свыше 1 до 2 м	219,33
5	Кислотная коробка, оросительное устройство, барбатер, перегородка с максимальным размером свыше 2 до 3 м	274,22
6	Кислотная коробка, оросительное устройство, барбатер, перегородка с максимальным размером свыше 3 до 5 м	306,9
7	Опора, диафрагма, своды, арки и т.п. при диаметре оборудования до 4 м	237,06
8	Опора, диафрагма, своды, арки и т.п. при диаметре оборудования свыше 4 до 7 м	306,9

Таблица 17-090304-05 – Элементы строительных конструкций из неметаллических химически стойких материалов

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге
1	Зумпф, приямок или другой элемент конструкции емкостью до 1 м ³	104,11
2	Зумпф, приямок или другой элемент конструкции емкостью свыше 1 до 3 м ³	150,67
3	Зумпф, приямок или другой элемент конструкции емкостью свыше 3 до 6 м ³	235,99
4	Свод, перекрытие, опора, фундамент или другой несущий элемент при размере основного параметра до 2 м	104,11
5	Свод, перекрытие, опора, фундамент или другой несущий элемент при размере основного параметра свыше 2 до 5 м	219,33
6	Свод, перекрытие, опора, фундамент или другой несущий элемент при размере основного параметра свыше 5 до 8 м	301,88
7	Свод, перекрытие, опора, фундамент или другой несущий элемент при размере основного параметра свыше 8 до 12 м	399,96

Глава 5 Системы автоматизации теплового режима теплотехнических объектов

1 В настоящей главе установлены цены на разработку проектов, рабочих проектов и рабочей документации на тепловой контроль и тепловую автоматику печей, сушил, агрегатов и пр., а также на тепловой контроль дымовых труб.

2 Стоимость проекта определяется на следующий объем технической документации: пояснительная записка; ведомости оборудования на приборы, электроаппаратуру, щиты, трубопроводную арматуру и основные монтажные материалы и изделия; схема автоматизации теплотехнического объекта; задание на проектирование помещения для щитов КИП (при его необходимости).

3 Стоимость рабочего проекта и рабочей документации определяется на следующий объем технической документации: пояснительная записка; спецификация оборудования; ведомость материалов; сводная ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца; схема автоматизации теплотехнического объекта; принципиальные электрические схемы контроля, регулирования, сигнализации, электророзжига, электропитания; схема внешних электрических и трубных проводок (внешние подключения); план трасс электротехнических и трубных проводок.

4 Стоимость проектирования автоматизации тепловых режимов определяется дополнительно от стоимости проектирования печей, сушил и пр., указанных в таблице 17-090305-01, процентом от стоимости теплотехнических объектов по стадиям проектирования.

В случае применения к стоимости теплотехнических объектов понижающих коэффициентов на объем работ, последние не распространяются на стоимость автоматизации.

5 Определенная по Таблице 17-090305-01 стоимость проекта, рабочего проекта, рабочей документации, автоматизации теплового режима не распространяются на разработку конструкторской документации на нестандартное оборудование (установка приборов и элементов автоматики, щиты, шкафы, пульта и т.п.), электросиловое оборудование и управление механизмами теплотехнических агрегатов, а также АСУ технологическими процессами, стоимость которых определяется по соответствующим ценникам.

Таблица 17-090305-01 - Стоимость системы автоматизации теплового режима по стадиям проектирования

№ таблицы	Наименование объекта проектирования	Рекомендуемое распределение стоимости проектирования автоматизации, %		
		проект	рабочая документация	рабочий проект
1	2	3	4	5
17-090301-01	Печи камерные и кузнечные горны	28	28	28
17-090301-04	Печи вертикальные, колодцевые, ямные	40	40	40

Продолжение таблицы 17-090305-01

№ таблицы	Наименование объекта проектирования	Рекомендуемое распределение стоимости проектирования автоматизации, %		
		проект	рабочая документация	рабочий проект
17-090301-08	Печи сталеплавильные подовые	28	28	28
17-090301-09	Печи для магнетизирующего обжига железной руды	11	11	11
17-090301-10	Установка для вакуумирования стали	23	23	23
17-090301-12	Установки для сушки и высокотемпературного нагрева ковшей и вакуумных камер	12	12	12
17-090301-13	Печи ретортные сероуглеродного производства	28	28	28
17-090301-14	Печи вращающиеся	28	28	28
17-090301-15	Печи туннельные	40	40	40
17-090301-16	Печи шахтные	35	35	35
17-090301-17	Печи трубчатые для нефтепереработки и нефтехимии	28	28	28
17-090301-18	Печи стекловаренные и минерального расплава	30	30	30
17-090301-20	Сушила камерные, шкафные, ямные	35	35	35
17-090301-21	Сушила роликовые, рольганговые и с ленточным конвейером	30	30	30
17-090301-22	Сушила для сушки сыпучих материалов в кипящем слое и в пневмопотоке	30	30	30
17-090301-23	Сушила вертикальные и горизонтальные	35	35	35
17-090301-24	Сушила барабанные для сушки сыпучих материалов	30	30	30
17-090301-25	Сушила многокамерные для сушки кирпича, черепицы, блоков и других видов грубой керамики	35	35	35

Окончание таблицы 17-090305-01

№ таблицы	Наименование объекта проектирования	Рекомендуемое распределение стоимости проектирования автоматизации, %		
		проект	рабочая документация	рабочий проект
17-090301-26	Сушила туннельные (коридорные)	35	35	35
17-090301-27	Устройства нагревательные для литейных ковшей	27	27	27
17-090301-28	Топки отдельно стоящие	30	30	30

Таблица 17-090305-02 - Тепловой контроль дымовых труб

№ позиции	Наименование объекта проектирования	Параметры цены а, тыс. тенге	Параметры цены б, тыс. тенге
1	Труба, высотой, м до 180 при измерении теплотехнических параметров на одной отметке	219,33	438,72
2	Труба, высотой, м до 180 при измерении теплотехнических параметров на двух отметках	246,51	493,56
3	Труба, высотой, м до 180 при измерении теплотехнических параметров на трех отметках	274,22	548,39
4	Труба, высотой, м свыше 180 до 240 при измерении теплотехнических параметров на двух отметках	274,22	548,39
5	Труба, высотой, м свыше 180 до 240 при измерении теплотехнических параметров на трех отметках	301,88	603,22
6	Труба, высотой, м свыше 240 до 360 при измерении теплотехнических параметров на двух отметках	301,88	603,22
7	Труба, высотой, м свыше 240 до 360 при измерении теплотехнических параметров на трех отметках	329,06	658,06
8	Труба, высотой, м свыше 240 до 360 при измерении теплотехнических параметров на четырех отметках	356,77	712,89

Примечание – К ценам таблицы применяются коэффициенты: при наличии принудительной вентиляции – до 1,2; за каждый внутренний ствол свыше одного – 1,1; при наличии жалюзийных решеток с электроприводом – до 1,3; при установке вторичных измерительных приборов на отметках – до 1,4.

Приложение
(информационное)

Подраздел 1 Автоматические установки пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации

Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

Объект проектирования	Стадия проектирования	Технологическая часть	Автоматика и сигнализация	Сметная документация
1	2	3	4	5
Автоматические установки водяного и пенного пожаротушения				
Спринклерные установки				
17-090101-01	П	74	18	8
	РП	73	17	11
	Р	72	18	10
Дренчерные установки:				
1) дренчерные установки водяного пожаротушения с гидравлическим пуском				
17-090101-01	П	74	18	8
	РП	73	17	11
	Р	72	18	10
2) дренчерные установки водяного и пенного пожаротушения с электрическим пуском				
17-090101-01	П	56	36	8
	РП	53	37	11
	Р	54	36	10

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
Насосные станции установок пожаротушения				
17-090101-02	П	48	43	9
	РП	46	42	12
	Р	46	44	10
Резервуары хранения огнетушащего средства				
17-090101-03	П	67	25	8
	РП	66	23	11
	Р	66	24	10
Автоматические установки газового пожаротушения:				
1) установки газового пожаротушения с электропуском				
17-090101-04	П	48	44	8
	РП	46	43	11
	Р	46	44	10
2) установки газового пожаротушения с пневмоэлектропуском				
17-090101-04	П	56	36	8
	РП	52	37	11
	Р	53	37	10

Окончание таблицы

1	2	3	4	5
3) установки газового пожаротушения с пневмопуском и ручным управлением				
17-090101-04	П	67	25	8
	РП	69	20	11
	Р	69	21	10
4) установки порошкового пожаротушения модульного типа				
17-090101-04	П	72	20	8
	РП	71	19	11
	Р	73	20	10

Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

Номер таблицы	Объект проектирования	Стадия проектирования	Автоматика и сигнализация	Сметная документация
1	2	3	4	5
17-090101-05 17-090101-06	Установка пожарной сигнализации и периметральной охранной сигнализации	П	92	8
		РП	88	12
		Р	89	11

Подраздел 2 Газоочистные и пылеулавливающие сооружения

К таблице 17-090201-01 – Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

№ поз	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения			Строительные решения			Сметная документация
			технологическая часть	электроосвещение, электрооборудование, электроснабжение	КИПиА	архитектурно-строительная часть	ОВ	ВК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1–5	П	2	55	12	8	12	3	1	7
	РП	2	53	10	6	18	3	2	6
	РД	1	54	10	6	18	3	2	6
6–11	П	2	43	17	8	16	5	2	7
	РП	2	33	20	9	21	7	2	6
	РД	1	34	20	9	21	7	2	6
12–14	П	2	46	13	9	17	4	2	7
	РП	2	41	17	10	17	4	3	6
	РД	1	42	17	10	17	4	3	6
15–20	П	2	50	7	13	14	4	3	7
	РП	2	44	10	12	18	4	4	6
	РД	1	45	10	12	18	4	4	6
21–26	П	2	45	10	18	13	3	2	7
	РП	2	36	11	18	21	4	2	6
	РД	1	37	11	18	21	4	2	6
27–32	П	2	50	9	15	12	3	2	7
	РП	2	45	10	15	16	4	2	6
	РД	1	46	10	15	16	4	2	6
33–35	П	2	52	24	2	6	5	2	7
	РП	2	51	23	4	5	6	3	6
	РД	1	52	23	4	5	6	3	6

Окончание к таблице 17-090201-01

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

К таблице 17-090201-02 – Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

№ поз	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения			Строительные решения				Сметная документация
			технологическая часть	электроосвещение, электрооборудование, электроснабжение	КИПиА	архитектурно-строительная часть	ОВ	ВК	теплоснабжение	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1–8	П	3	48	7	13	16	3	3	1	6
	РП	2	41	8	13	22	3	2	3	6
	РД	1	42	8	13	22	3	2	3	6
9–14	П	3	50	7	15	12	3	3	1	6
	РП	2	41	9	13	21	3	2	3	6
	РД	1	42	9	13	21	3	2	3	6

Продолжение таблицы 17-090201-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15- 17	П	3	50	7	15	12	3	3	1	6
	РП	2	41	9	13	21	3	2	3	6
	РД	1	42	9	13	21	3	2	3	6
18- 23, 102	П	3	50	7	16	12	3	2	1	6
	РП	2	43	9	15	18	3	1	3	6
	РД	1	44	9	15	18	3	1	3	6
24- 27	П	3	48	10	10	16	3	3	1	6
	РП	2	42	10	10	21	4	3	2	6
	РД	1	43	10	10	21	4	3	2	6
28- 31	П	3	44	7	18	15	4	2	1	6
	РП	2	40	9	15	18	4	3	3	6
	РД	1	41	9	15	18	4	3	3	6
32- 38	П	3	49	8	13	14	4	2	1	6
	РП	2	43	9	12	21	3	2	2	6
	РД	1	44	9	12	21	3	2	2	6
39- 44	П	3	48	7	11	16	3	5	1	6
	РП	2	41	8	12	21	3	5	2	6
	РД	1	42	8	12	21	3	5	2	6
45- 49	П	3	50	7	12	16	3	2	1	6
	РП	2	40	8	14	21	4	3	2	6
	РД	1	41	8	14	21	4	3	2	6
50- 52	П	3	50	7	12	16	3	2	1	6
	РП	2	39	11	14	19	4	3	2	6
	РД	1	40	11	14	19	4	3	2	6
53- 55	П	3	46	7	18	14	3	2	1	6
	РП	2	41	12	15	17	3	2	2	6
	РД	1	42	12	15	17	3	2	2	6

Окончание к таблице 17-090201-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
56- 59	П	3	51	8	12	14	3	2	1	6
	РП	2	41	9	14	19	5	2	2	6
	РД	1	42	9	14	19	5	2	2	6
60- 66	П	3	49	7	12	14	6	2	1	6
	РП	2	42	9	14	19	5	2	1	6
	РД	1	43	9	14	19	5	2	1	6
67- 71	П	3	50	7	12	14	5	2	1	6
	РП	2	47	9	12	18	3	2	1	6
	РД	1	48	9	12	18	3	2	1	6
72- 79	П	3	51	9	14	13	3	-	1	6
	РП	2	45	10	15	16	4	1	1	6
	РД	1	46	10	15	16	4	1	1	6
80- 82	П	3	48	9	15	13	3	2	1	6
	РП	2	39	12	15	17	6	2	1	6
	РД	1	40	12	15	17	6	2	1	6
83- 92	П	3	44	7	18	15	3	3	1	6
	РП	2	41	9	16	19	4	2	1	6
	РД	1	42	9	16	19	4	2	1	6
93- 96	П	3	55	10	9	12	2	2	1	6
	РП	2	44	13	13	16	3	2	1	6
	РД	1	45	13	13	16	3	2	1	6
97	П	3	47	7	12	16	4	4	1	6
	РП	2	42	8	11	22	3	3	3	6
	РД	1	43	8	11	22	3	3	3	6
98- 100	П	3	54	8	10	12	4	2	1	6
	РП	2	48	8	10	18	5	2	1	6
	РД	1	49	8	10	18	5	2	1	6
101	П	3	53	7	7	12	6	5	1	6
	РП	2	44	10	9	19	3	5	2	6
	РД	1	45	10	9	19	3	5	2	6

К таблице 17-090201-04 – Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

№ поз	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения			Строительные решения		Сметная документация
			технологическая часть	электроосвещение, электрооборудование, электроснабжение	КИПиА	архитектурно-строительная часть	ВК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-6	П	3	50	9	9	18	5	6
	РП	–	50	10	10	19	5	6
	РД	–	50	10	10	19	5	6

К таблице 17-090201-05 – Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

№ поз	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Сметная документация
1	2	3	4	5	6
1-6	П	2	20	70	8
	РП	–	21	73	6
	РД	–	21	73	6

К таблице 17-090201-07 – Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации в процентах от цены

№ поз	Стадия проектирования	Технологические решения			Строительные решения		Сметная документация
		технологическая часть	управление электроприводами	КИПиА	архитектурно-строительная часть	ВК	
1	2	3	4	5	6	7	8
1-3	П	8	42	28	5	2	7
	РП	9	46	30	5	4	6
	РД	9	46	30	5	4	6

Ресми басылым

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер

ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН БАҒАЛАР ЖИНАҒЫ

ҚР ЖБЖ 8.03-01-2016

ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН БАҒАЛАР ЖИНАҒЫ

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

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

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

Издание официальное

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

Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства

СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

СЦП РК 8.03-01-2016

СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

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

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

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