««Қызылорда облысы Шиелі ауданының Шиелі кентіндегі № 45 мектептің қазандығын газды отынға ауыстыра отырып реконструкциялау» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.11.2020 ж. № 19-0423/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Шиелі аудандық тұрғын үй-коммуналдықшаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектСервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Шиелі ауданының Шиелі кентіндегі № 45 мектептің қазандығын газды отынға ауыстыра отырып реконструкциялау» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0423/20 от 26.11.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Реконструкция котельной с переводом на газовое топливо школы №45 в поселке Шиели Шиелийского района Кызылординской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проект Сервис»
г. Кызылорда

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция котельной с переводом на газовое топливо школы №45 в поселке Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Реконструкция котельной с переводом на газовое топливо школы №45 в поселке Шиели Шиелийского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 18 сентября 2020 года №050140009392/200061/00 (61).

2. ЗАКАЗЧИК:КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСервис», г. Кызылорда (г. Кызылорда (государственная лицензия №13015849 от 08 октября 2013 года, на проектную деятельность, I категория, выданная Комитетом по делам строительства, ЖКХ и УЗР МНЭ РК).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, по бюджетной программе – 027 - организация эксплуатации газовых сетей, находящихся в районной коммунальной собственности, из средств местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 13 ноября 2019 года, утвержденное КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 23 декабря 2019 года №KZ94VUA00157564, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

постановление Акимата Шиелийского района от 22 июля 2016 года №849 о переводе на газовое топливо котельных 11 учреждений образования с перечнем учреждений;

дефектный акт от 2019 года, утвержденный КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

экспертное заключение от 29 ноября 2019 года №131 о техническом состоянии здания котельной средней школы №45, расположенной по адресу ул. М.Шокая №1Б, поселок Шиели Шиелийского района, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» (свидетельство об аккредитации №00236 от 27 июня 2018 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданное Комитетом по делам строительства и ЖКХ; аттестаты экспертов, осуществляющих экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности: Жуманияз О.Ж. № KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2018 года, Петрина Е.В. № KZ52VJE00011580 от 10 июня 2015, Ли Г.С. № KZ79VJE00027293 от 07 мая 2012,выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

технический паспорт зданий и сооружений средней школы №45;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 05 ноября 2020 года;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и справка об инженерно-геологических устловиях строительства, выполненные ТОО «ГеоЗенит» в 2019 году, г. Кызылорда, (государственная лицензия №13005808 от 08 апреля 2013 года, на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

от 20 августа 2020 года №208 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы, об источнике финансирования;

от 25 августа 2020 года №222 об устройстве ВРУ;

от 02 сентября 2020 года №237 об отсутствии зеленых насаждений на участке работ;

от 06 ноября 2020 года №357 о сроке начала строительно-монтажных работ;

ГКУ «Школа-гимназия №45 Ак-Орда» от 13 декабря 2019 года №36 обоснование необходимости реконструкции котельной с переводом на газовое топливо;

Технические условия

КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»от 26 августа 2020 года №225 на водоснабжение и канализацию;

КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 18 декабря 2019 года №41-353 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план с сетями Г1, Г2, согласованый КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 22 сентября 2020 года №20;

письмо-согласование рабочего проекта КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 05 ноября 2020 года №346 в части промышленной безопасности;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категорий от 17 ноября 2020 года №KZ32VDD00154323, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга	Паспорт проекта
Том II	Генплан, благоустройство участка. Внешние инженерные сети
Книга1	Общеплощадочные чертежи. Генплан.
Книга 2	Тепловые сети.
Книга 3	Наружные сети водоснабжения и канализации
Книга 4	Электроснабжение.
Книга 5	Наружные сети газоснабжения Автономная котельная
Альбом 1	Архитектурно-строительные чертежи. Тепломеханические чертежи. Топливоподача. Санитарно-технические чертежи. Внутренние сети газоснабжения Электротехнические чертежи.
Том III	Сметная документация
Книга 1	Сводный сметный расчет. Объектная смета Локальные сметы
Книга 2	Прайс-листы
Книга 3	Проект организации строительства
Книга	Оценка воздействия на окружающую среду с разделом «Охрана окружающей среды», разработанная ТОО «КазЭкосистемс» (Государственная Лицензия №01259Р №0042510 от 25.09.2008г.).

5.4Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – разработка проектных решений по газоснабжению котельной общеобразовательной школы в Шиелийском районе Кызылординской области.

Назначение объекта – газоснабжение существующей автономной котельной и максимальное удовлетворение потребности зданий в надежном, безопасном и экологически чистом топливе – природном газе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Участок работ по реконструкции котельной с переводом на газовое топливо школы №45 расположен в поселке Шиели Шиелийского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVГ (СП РК 2.04-01-2017).

Среднегодовое количество осадков – 157 мм.

Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 23,44ºС;

наиболее холодных суток – минус 27,1ºС;

Сейсмичность района – 6 баллов.

Район по весу снегового покрова – I (S_o = 50 кг /м2, СНиП 2.01.07-85*).

Район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*).

Экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническомуотчету по инженерно-геодезическим изысканиям и справке об инженерно-геологических условиях площадки под строительство, выполненным ТОО «ГеоЗенит» в 2019 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

Рельеф относительно ровный.

Геолого-литологическое строение: 0,0-0,3м – насыпной грунт из песка и суглинка, слежавшийся; 0,3-1,1(1,6)м – супесь, коричневого цвета, пластичной консистенции, с прослоями песка; 1,1(1,6) – 5,0м – песок пылеватый, коричневый, серый, средней плотности, водонасыщенный, плывунный, полимиктовый.

Выделено два инженерно-геологических элемента.

Первый инженерно-геологический элемент супесь - серого цвета, пластичной консистенции, с прослоями песка, сильнопучинистый, (γ_{II}=18,33кН/м^3, φ_{II}=18^{0}С, C_{II}=9кПа, Е=8,5МПа).

Второй инженерно-геологический элемент песок пылеватый – коричневого, серого цвета, средней плотности, водонасыщенный, полимиктовый, (γ_{II}=18,03кН/м^3, φ_{II}=14^{0}С, C_{II}=0кПа, Е=8,5МПа).

По содержанию сухого остатка супесь засолена. Тип засоления - сульфатный. По содержанию сульфатов супеси сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов к железу на глубине 1,0 м от средней до высокой.

Подземные воды залегают на глубине 1,5 - 1,8м. от поверхности земли (на 20.08.2020). Амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений за последние 10 лет "Кызылордагидрогеология" по г. Кызылорда составляет 1,5-2,0м. Питание подземных вод в основном зависит от уровня воды в р. Сырдарья, атмосферных осадков и оросительных каналов (площадка находится вдоль р. Сырдария).

Подземные воды относятся к III - виду агрессии. Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортланцементе и на сульфатостойком виде цемента, по содержанию хлоридов слабоагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Существующее состояние

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Существующее здание котельной расположено на территории средней школы №45 в Шиелийском районе Кызылординской области.

Год постройки – 1966.

Здание котельной – одноэтажное, без подвала, с размерами в осях 5,8х9,6м, высота помещений – 2,5м. В здании размещен котельный зал.

Конструктивная система – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами.

По данным экспертного заключения ТОО «KZ Стройэксперт» о техническом состоянии здания, основные несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии.

В результате обследования по элементам существующего здания выявлены:

перекрытие – незначительные повреждения в виде трещин в швах между плитами, физический износ – 0-10%;

полы бетонные – критические повреждения в виде разрушения покрытия, физический износ – 61-80%;

окна – деревянные, критические повреждения в виде поражения гнилью и жучком оконных переплетов, коробки и подоконной доски, нарушения всех сопряжений, заедания и выпадения створок, физический износ – 61-80%;

дверь внутренняя – деревянная, критические повреждения в виде поражения гнилью и жучком, расшатывания дверных полотен и коробок, физический износ – 61-80%;

внутренняя отделка – повреждения в виде участков выпадения штукатурки на площади более 50%, сохранившиеся участки отделочного покрытия при простукивании легко отстают и разбираются вручную, физический износ 51-60%;

наружная отделка – повреждения в виде участков выпадения штукатурки на площади более 50%, сохранившиеся участки отделочного покрытия при простукивании легко отстают и разбираются вручную, физический износ 51-60%.

Источником теплоснабжение колледжа является автономная котельная на твердом топливе котлами марки Z-400 в количестве 3шт, состояние котлов удовлетворительное.

Водопровод - наблюдается повреждение трубопроводов, накипь, признаки ремонта, физический износ 61-80%, Состояние не удовлетворительное.

Насос холодной воды - следы ремонта, накипь, двигатель часто выходит из строя, физический износ 61-80%. Состояние не удовлетворительное.

Водомерный узел –отсутствует, арматура -течи, ржавчина, физический износ 61-70%. Состояние не удовлетворительное.

Электроосвещение и электрооборудование – неисправность системы проводки, щитков, приборов, отсутствие части приборов, оголение проводов, следы больших ремонтов, физический износ составляет 61-80%.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка котельная расположена в Шиелийском районе, в поселке Шиели по ул. М.Шокая №1А на территории средней школы №45.

Участок (согласно ГосАкту – 1,6715 га) сложной конфигурации в плане.

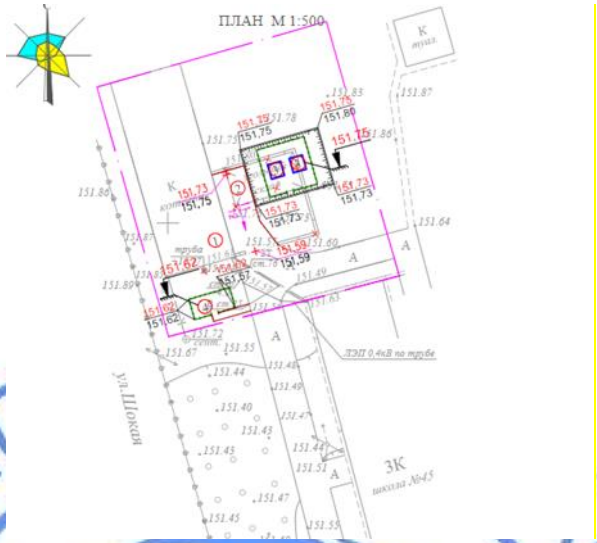


Рисунок 1. Ситуационная схема

На участке расположен учебный корпус школы (с пристройками), котельная, склады, кухня. Вокруг здания школы пожарные проезды из асфальтобетонного покрытия. С ул. М Шокая имеется въезд на территорию школы.

Территория благоустроена, спланирована. На участке имеются зеленые насаждения, орошение открытой арычной сетью. Ограждение участка существующее - металлическое.

На участке в южной части запроектировано устройство резервуаров и ГРПШ. Резервуары ограждаются металлическим ограждением высотой 2,0 м, вокруг резервуаров на расстоянии 3,0 м выполнено обрамление из бортового камня БР 300.30.15 для предупреждения розлива топлива. ГРПШ ограждается металлическим ограждением высотой 1,6 м.

Посадка решена в увязке с существующими зданиями и сооружениями. К сооружениям выполнен проезд из асфальтобетона. Перед началом строительства необходимо выполнить разборку угольного склада: ограда из профлиста, навес из асбестового шифера.

Технико-экономические показатели даны в условных границах проектирования.

Разбивку сооружений вести от существующего здания котельной и проведенных через его стороны разбивочных осей.

Размеры даны в метрах. Планировочные отметки назначены исходя из сложившейся планировки участка. Проектом не предусмотрено перемещение земляных масс по участку и в связи с малым объемом земляных работ баланс земляных масс не разрабатывается.

Размещение инженерных коммуникаций принято в соответствии с общим решением генплана с учетом существующих сетей и показано на сводном плане инженерных сетей.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Геозенит» в 2019 г в масштабе 1:500.

Система координат городская, система высот-балтийская.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№ п.п	Наименование	Ед. изм	До реконструкции		После реконструкции		примечание
			Кол-во	% к общей площади	Кол-во	% к общей площади	
I	Площадь земельного участка	га	1,6715				по Гос Акту
II	Площадь в проектируемых границах в т.ч.	м^2	1260,0	100	1260,0	100	по проекту
	1) площадь застройки	м^2	304,7	24,2	277,6	22,0	
	2) площадь покрытий	м^2	112,3	8,9	178,4	14,1	
	3) площадь озеленения	м^2	843,0	66,9	804,0	63,9	

6.2.2 Технологические решения

Технологическая схема и компоновка оборудования котельной обеспечивают:

оптимальную механизацию и автоматизацию технологических процессов, безопасное и удобное обслуживание оборудования;

возможность транспортировки узлов оборудования и трубопроводов в котельной при производстве ремонтных работ;

наименьшую протяженность коммуникаций.

Тепломеханическая часть.

В связи с переводом на газ, в котельной предусмотрен демонтаж существующих трех котлов работающих на твердом топливе и установка двух котлов «Buran Boiler BB-2035 RG/RD», производительностью 200000ккал/час (233кВт) каждый с газовой горелкой Max125Gas. Общая теплопроизводительность котельной 400000ккал/час (466кВт). Производительность котельной принята с учетом расхода тепла на отопление.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ Qрн=7600ккал/нм3, резервное жидкое топливо с низшей теплотворной способностью топлива 10180 ккал/кг. Для жидкого топлива предусмотрены резервные горелки MAX-30. Расход топлива на котельную – 493 кг/сут.

Для приёма и хранения резервного топлива установлен один резервуар емкостью 3м^3.

Резервуар устанавлен надземно с наружи, вне здания котельной.

Топливоснабжение принято по тупиковой схеме.

Расход тепла на резервуар для хранения жидкого топлива - 10972ккал/час (12760Вт).

Для прокладки топливопровода приняты стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91 по группе «В» ГОСТ 10705-80 и стальная арматура.

Трубопроводы от резервуара до котельной прокладывается в общей изоляции с тепловыми сетями для защиты топлива от замерзания в резервуаре предусмотрен секционный подогреватель.

Схема системы теплоснабжения котельной - закрытая, двухтрубная.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 85^{0}С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным. Исходная вода – водопроводная, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая». Для запаса воды предусмотрен бак V=1,0м³ (типовая серия 5.904-43).

Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающем трубопроводе устанавливаются бесфундаментные центробежные насосы ВРН 180/280.50N.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

С целью снижения потерь тепла и обеспечения ТБ при эксплуатации котельной, все трубопроводы, прокладываемые в помещений котельной изолируются полуцилиндрами из

минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150. Толщина изоляции - 40мм. Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80. Перед изоляцией выполняется антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через проектируемую дымовую трубу диаметром 300мм и высотой 8м.

Для предотвращения образования конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86. Толщина изоляции-60 мм. Покровный слой – оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80*.

Отопление и вентиляция.

Отопление котельной от распределительной гребёнки котельной. Трубопроводы стальные электросварные трубы ГОСТ10704-91, стояки и подводки из водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75. Схема системы отопления котельной двухтрубная, с верхней разводкой.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы «МС-90». Нагревательные приборы и трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Для сбора и спуска движущегося по трубопроводу воздуха в высшей точке системы предусмотрена установка горизонтального воздухосборника А1И010.000-00.

Расход тепла на котельную 2300ккал/час (2668Вт).

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88 «Воздух рабочей зоны»

Вентиляция - приточно - вытяжная с естественным побуждением согласно СН РК 4.02-12-2002. Приток – неорганизованный через окна и двери, вытяжка – из верхней зоны через воздуховод, выводимый выше кровли на 0,7 м.

Воздуховоды, прокладываемые по наружной стене здания, изолируются матами минераловатными на синтетическом связующем марки 150. Толщина изоляции - 40мм. Покровный слой – оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80*.

Монтаж системы отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013.

6.2.3 Строительные решения

Согласно заданию на проектирование и результатам экспертного заключения о состоянии здания, проектом предусмотрены:

замена деревянных оконных блоков на металлопластиковые;

демонтаж внутреннего дверного блока и закладка дверного проема кирпичом марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012;

замена конструкции пола, в связи с демонтажом и монтажом фундаментов под оборудования;

демонтаж существующих фундаментов под оборудования и устройство фундаментов под оборудования из бетона класса В15;

установка кронштейнов для труб;

пробивка отверстий в стенах для прокладки трубопроводов;

внутренняя отделка – очистка стен и потолка, выравнивание поверхности и известковая побелка стен и потолка;

наружная отделка – известковая побелка по штукатурке;

устройство крыльца и асфальтовой отмостки шириной 1,0м.

демонтаж и устройство металлической дымовой трубы диаметром 300мм высотой 8,0м по ГОСТ 8732-78 и фундамента под дымовую трубу, из монолитного бетона класса В15.

Площадка ГРПШ

Площадка ГРПШ – прямоугольная в плане, с размерами 3,0х6,0м.

Установка ГРПШ предусмотрена на монолитные железобетонные фундаменты с закладными деталями, из бетона В15,W6,F75, армированные сварной сеткой тип С4 по ГОСТ 23279-2012.

Опоры под трубопроводы – из стальных труб по ГОСТ 10704-91, фундаменты – столбчатые, монолитные, из бетона класса В15,W6,F75, армированные сварной сеткой тип С4 по ГОСТ 23279-2012, с закладными деталями для крепления опор.

На площадке под фундаментами ГРПШ и опор предусмотрена щебеночная подготовка пропитанной битумом толщиной 100мм, по подушке из гравийно-песчаной смеси толщиной 200мм.

Ограждение площадки высотой 1,6м выполнено из сетчатых панелей в рамках из стальных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93 по металлическим стойкам. Калитка – металлическая. Стойки – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стойки заделываются в бетонные фундаменты класса В15,W6,F75.

Резервуары для топлива

Резервуары – стальные горизонтальные цилиндрические, заводского изготовления.

Резервуары установлены на две опоры стоечного типа. Опоры – монолитные, из бетона класса В15,W6,F75, с закладными деталями для крепления оборудования.

Площадка резервуаров размером 7,0х7,0м ограждена металлическим ограждением высотой 2,0м из сетчатых панелей в рамках из стальных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93 по металлическим стойкам. Калитка – металлическая. Стойки – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стойки заделываются в бетонные фундаменты класса В15,W6,F75.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F75. Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза. Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Металлические конструкций очищаются от окалины и ржавчины и окрашиваются эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Газоснабжение котельной предусмотрено согласно технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» №41-353 от 18 декабря 2019 года от газопровода среднего давления диаметром 110мм.

Для газоснабжения здания котельной, принята двухступенчатая схема газоснабжения:

1-ая ступень - подводящий газопровод среднего давления Р=0,3 МПа, выполненный из полиэтиленовых труб;

2-ая ступень - газопроводы низкого давления 0,003 МПа выполненные из стальных труб.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемых газораспределительных сетей были произведены расчеты. Расчетный расход газа Q=57,5 м³/ч.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ Qрн=7600ккал/нм3.

Газопровод среднего давления 1-ая ступень PN-0,3 МПа. Проектом предусмотрено строительство подземного полиэтиленового газопровода среднего давления Р=0,3МПа от существующего подземного полиэтиленового газопровода среднего давления до проектируемой площадки ГРПШ-32/10-2У-1 установленной рядом с котельной.

Трубы приняты полиэтиленовые по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 63х5,8 мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,8). Протяженность - 106,0м.

Врезка газопровода-отвода выполнен муфтовым соединением с установкой переходного тройника 110х63х110.

Для отключения подачи газа потребителю на подземном газопроводе установлен крановый узел - шаровой краны диаметром 63 мм с выводом штока под ковер.

На расстоянии 0,20 м от верха подземных труб проложены полиэтиленовые сигнальные детекционные ленты шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», с вмонтированным в нее медным проводом, методом прикатки, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом, предупреждающую при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями предусмотрена труба ПЭ 100 SDR11 110х6,3мм. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной. Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности.

ГРПШ--32/10-2У-1

Шкафной газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа РДНК 32/10, состоящие из основной и резервной линии редуцирования для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, Для отключения подачи газа потребителю на надземном газопроводе устанавливаются задвижки стальные 30с41нж.

Для учета расхода газа предусмотрен измерительный комплекс на базе счетчиков Delta G25 электронным корректором газа miniElcor.

Газопровод низкого давления PN-0,003МПа – прокладка газопровода принята надземно, на опорах высотой 2,2м. Трубы приняты из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0мм по ГОСТ 10704-91.

На вводе газопровода в котельную предусмотрена установка шарового крана диаметром 50мм.

Монтаж и испытание газопровода приняты в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СНРК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа.

надземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час;

Внутренний газопровод

Котельная оснащена водогрейными котлами марки ВВ-2035 - 2 шт.

Внутреннее газоснабжение предусмотрено от проектируемого газопровода низкого давления PN-0,003МПа до проектируемых котлов марки ВВ-2035 RG/RD с газовыми горелками типа Max125Gas работающие на природном газе.

Газовая горелка Max125Gas приняты с автоматикой безопасности и регулирования процессов горения и питания.

Прокладка газопровода – открытая, из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0 мм, 45х2,5 мм, 32х2,5 мм. Для продувки газовых линий предусмотрены продувочные трубы с выводом в атмосферу, на высоту 1,0м от уровня кровли. Газопроводы проложены с соответствующим уклоном. Общая длина трубопроводов - 23 м.

Для отключения подачи газа потребителю предусмотрены шаровые краны и быстродйствующие электромагнитные клапана.

В котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности САКЗ

Для отбора проб в продувочном газопроводе предусматриваются пробоотборники.

Монтаж и испытание газооборудования котельной, наладка, прием в эксплуатацию предусмотрены с соблюдением МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК4.03-101-2013.

По окончанию монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом:

давление испытания на герметичность стального газопровода давлением св. 0,005 до 0,1 МПа внутри котельной Рисп=0,1 МПа продолжительность испытания 1 час.

Для защиты от атмосферной коррозии внутренних газопроводов, арматур и опор, предусмотрено покрытие из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краски.

Водоснабжение и канализация

Система водопровода принята объединенная для подачи воды на производственные нужды.

Учёт воды осуществляется водомером ВКСМ-25, установленный в котельном зале. Потребный напор на вводе составляет 10 метров.

Сети водопровода из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75**диаметром 25мм.

Внутренние поливочные краны предусмотрены для уборки помещений. Вода подается к баку запаса воды объемом 1м^3, от бака при помощи насосов производительностью 0,6 м^3/ч, напором 20,5м. вода подается к распределительной гребенке.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована для отвода производственных стоков непосредственно от котлов.

Канализационный трубопровод принят из полиэтиленовых толстостенных труб ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50-110мм.

Монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

Технические показатели:

Требуемый напор на вводе на хоз.-питьевые нужды -10м;

Расход холодной воды – 0,76м^3/час м^3;

В т.ч. на подпитку котла – 0,6 м^3;

В т.ч. на мокрую уборку – 0,16м^3/час;

Расход канализационных стоков – 0,76 м^3/час.

Электротехническая часть

Проектом предусмотрено:

установка распределительного устройства ШР11-73518 с автоматическими выключателями, групповых щитков освещения, электрических приборов – светильников, выключателей, розеток; проводов;

рабочее, аварийное, освещение согласно нормам СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

В качестве источников света приняты светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Распределительные сети и сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-660 сеч. 3х2,5мм^2, скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий.

Проектом предусмотрено электроснабжение газовых горелок и прибора автоматики САКЗ, поставляемого в комплекте оборудований от сети распределительных щитков расположенной в котельной. Распределительные сети выполнено кабелями с медными жилами ВВГнг-660.

Учет электроэнергии предусмотрен трехфазным счетчиком активной энергии, установленным в ВРУ-0,4кВ котельной.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – II.

Общая установленная мощность котельной составляет – 7,88 кВт.

Общая расчетная мощность составляет – 6,69 кВт.

Защитные мероприятия по безопасности.

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления в соответствии с ПУЭ РК. Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено зануление всего осветительного электрооборудования по системе TN - S. Вся осветительная сеть выполнена 3-хпроводной однофазной: фазный (L), нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей (сталь круглая 16мм, длиной 3,0м) и приваренной к ним стальной полосы сечением 40х4мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца, вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1 м.

Молниезащита и заземления

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена согласно требованиями ПЭУ РК и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудована молниезащитой по II категории.

Для защиты от прямого попадания молнии ГРПШ предусмотрен стержневой молниеприёмник М1 на металлической трубе, установленного на территории ГРПШ, высотой 7,0м.

Защита от заноса высокого потенциала по подземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здание или сооружение к заземлителю электроустановок или защиты от прямых ударов молнии.

В качестве естественного токоотвода используются металлоконструкции котельной при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов предусмотрены сталь полосовая 25х5мм, прокладываемая внутри котельной и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Размещение приборов КИПиА выполнено с учетом требований правил и норм и с учетом их функционального назначения, обеспечен контроль за основными параметрами технологического процесса. Контроль за ходом технологического процесса осуществляется по месту. Для местного измерения давления и температуры в трубопроводе предусмотрена установка манометров. Выбор приборов произведен исходя из свойств измеряемой среды. Все приборы изготовлены серийно приборостроительными заводами.

Для безопасной работы горелок в котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности природным газом САКЗ, которая включает в себя сигнализаторы загазованности и клапан запорный электромагнитный КЗГЭМ, установленный на трубопроводе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожаробезопасных ситуаций.

Мероприятия по противопожарной безопасности:

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Проектом предусмотрены меры по охране труда и технике безопасности:

соблюдение технологических параметров режима работы газопроводов;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

действенный контроль за утечкой газа;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по технике безопасности.

На участках пересечений газопровода с автодорогами и подземными коммуникациями предусмотрен защитный футляр.

Сварка и контроль качества сварных соединений производится согласно требовании МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 7512-82* и ГОСТ 14782-86.

По окончании монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом согласно МСН 4.03-01-2003, СП РК 4.03-101-2013.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «КазЭкосистемс» (Государственная Лицензия №01259Р №0042510 от 25.09.2008 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля. Министерство охраны окружающей среды РК).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при строительстве объекта будут задействованы 11 источников загрязнения воздушного бассейна, 5 из которых являются организованными источниками.

К организованным источникам относятся выбросы:

№0001 от выхлопной трубы сварочного автономного генератора (САГ);

№0002 от дымовой трубы битумоплавильного котла, предназначенного для подогрева битума;

№0003 от выхлопной трубы генератора для стыковой сварки ПЭ труб;

№0004 от выхлопной трубы компрессора;

№0005 от выхлопной трубы вибратора (поверхностный), вибраторы используются для уплотнения бетона.

К неорганизованным источникам выбросов относятся:

№6006 сварка, газовая сварка, стыковая сварка;
*№*6007 покрасочные работы;
№6008 гидроизоляционные работы;
№6009 хранение инертных материалов;
№6010 разгрузка инертных материалов;
№6011 укладка штабеля холодного асфальта.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		сущ. положение на 2020 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок работ	0001	-	-	0.0367	0.00673	0.0367	0.00673	2021
	0002	-	-	0.001112	0.000016	0.001112	0.000016	2021
	0003	-	-	0.0383	0.000552	0.0383	0.000552	2021
	0004	-	-	0.0525	0.004725	0.0525	0.004725	2021
	0005	-	-	0.00692	0.000274	0.00692	0.000274	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	0001	-	-	0.0477	0.00875	0.0477	0.00875	2021
	0002	-	-	0.0001807	0.0000026	0.0001807	0.0000026	2021
	0003	-	-	0.0498	0.000718	0.0498	0.000718	2021
	0004	-	-	0.0683	0.00614	0.0683	0.00614	2021
	0005	-	-	0.009	0.000356	0.009	0.000356	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок работ	0001	-	-	0.00611	0.001122	0.00611	0.001122	2021
	0003	-	-	0.00639	0.000092	0.00639	0.000092	2021
	0004	-	-	0.00875	0.000788	0.00875	0.000788	2021
	0005	-	-	0.001153	0.00004565	0.001153	0.00004565	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок работ	0001	-	-	0.01222	0.002244	0.01222	0.002244	2021
	0002	-	-	0.00407	0.0000586	0.00407	0.0000586	2021
	0003	-	-	0.01278	0.000184	0.01278	0.000184	2021
	0004	-	-	0.0175	0.001575	0.0175	0.001575	2021
	0005	-	-	0.002306	0.0000913	0.002306	0.0000913	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	0001	-	-	0.03056	0.00561	0.03056	0.00561	2021
	0002	-	-	0.00961	0.0001384	0.00961	0.0001384	2021
	0003	-	-	0.03194	0.00046	0.03194	0.00046	2021
	0004	-	-	0.04375	0.00394	0.04375	0.00394	2021
	0005	-	-	0.00576	0.0002283	0.00576	0.0002283	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок работ	0001	-	-	0.001467	0.0002693	0.001467	0.0002693	2021
	0003	-	-	0.001533	0.0000221	0.001533	0.0000221	2021
	0004	-	-	0.0021	0.000189	0.0021	0.000189	2021
	0005	-	-	0.0002767	0.00001096	0.0002767	0.00001096	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок работ	0001	-	-	0.001467	0.0002693	0.001467	0.0002693	2021
	0003	-	-	0.001533	0.0000221	0.001533	0.0000221	2021
	0004	-	-	0.0021	0.000189	0.0021	0.000189	2021
	0005	-	-	0.0002767	0.00001096	0.0002767	0.00001096	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок работ	0001	-	-	0.01467	0.002693	0.01467	0.002693	2021

	0002	-	-	0.01736	0.00025	0.01736	0.00025	2021
	0003	-	-	0.01533	0.000221	0.01533	0.000221	2021
	0004	-	-	0.021	0.00189	0.021	0.00189	2021
	0005	-	-	0.002767	0.0001096	0.002767	0.0001096	2021
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Участок работ	0002	-	-	0.000146	0.000002102	0.000146	0.000002102	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	*0.5854381*	*0.050989272*	*0.5854381*	*0.050989272*	
Твердые:		-	-	*0.022549*	*0.002049752*	*0.022549*	*0.002049752*	
Газообразные, жидкие:		-	-	*0.5628891*	*0.04893952*	*0.5628891*	*0.04893952*	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Участок работ	6006	-	-	0.00409	0.0020282	0.00409	0.0020282	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Участок работ	6006	-	-	0.0003364	0.000182008	0.0003364	0.000182008	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок работ	6006	-	-	0.00455	0.00100276	0.00455	0.00100276	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	6006	-	-	0.000739	0.000162968	0.000739	0.000162968	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	6006	-	-	0.00392	0.001388389	0.00392	0.001388389	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок работ	6006	-	-	0.000274	0.0000955	0.000274	0.0000955	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Участок работ	6006	-	-	0.000917	0.00012306	0.000917	0.00012306	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок работ	6008	-	-	0.02258	0.002027	0.02258	0.002027	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Участок работ	6008	-	-	0.0323	0.0014425	0.0323	0.0014425	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок работ	6006	-	-	0.00000569	0.0000000819	0.00000569	0.0000000819	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Участок работ	6007	-	-	0.00424	0.0002027	0.00424	0.0002027	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Участок работ	6007	-	-	0.00539	0.0001477	0.00539	0.0001477	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Участок работ	6007	-	-	0.002714	0.00005596	0.002714	0.00005596	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Участок работ	6007	-	-	0.00782	0.0003628	0.00782	0.0003628	2021
(1240) Этилацетат (674)								
Участок работ	6007	-	-	0.00782	0.0000845	0.00782	0.0000845	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Участок работ	6007	-	-	0.01355	0.0005287	0.01355	0.0005287	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Участок работ	6007	-	-	0.0131	0.001475	0.0131	0.001475	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок работ	6007	-	-	0.0428	0.00262	0.0428	0.00262	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок работ	6008	-	-	0.000125	0.0000018	0.000125	0.0000018	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Участок работ	6009	-	-	0.013	0.00641	0.013	0.00641	2021
	6010	-	-	0.028	0.0622	0.028	0.0622	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Участок работ	6006	-	-	0.000389	0.0001076	0.000389	0.0001076	2021
	6009	-	-	0.00974	0.006073	0.00974	0.006073	2021
	6010	-	-	0.00353	0.01339	0.00353	0.01339	2021
	6011	-	-	0.00001056	0.00001368	0.00001056	0.00001368	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	*0.22194065*	*0.1021259069*	*0.22194065*	*0.1021259069*	

Т в е р д ы е:	-	-	*0.06001296*	*0.090527548*	*0.06001296*	*0.090527548*	
Газообразные, ж и д к и е:	-	-	*0.16192769*	*0.0115983589*	*0.16192769*	*0.0115983589*	
Всего по предприятию:	**-**	**-**	***0.80737875***	***0.1531151789***	***0.80737875***	***0.1531151789***	
Т в е р д ы е:	**-**	**-**	***0.08256196***	***0.0925773***	***0.08256196***	***0.0925773***	
Газообразные, жидкие:	**-**	**-**	***0.72481679***	***0.0605378789***	***0.72481679***	***0.0605378789***	

Согласно проведенных расчетов, при эксплуатации проектируемого объекта будет функционировать 12 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 11 из которых организованные источники.

К организованным источникам относятся выбросы:

В связи с переоборудованием котельной и заменой отопительных котлов источники загрязнения атмосферы №0001, 0002, 6001, 6002 ликвидированы.

№№0003, 0004 – Водогрейные котлы типа «ВВ-2035 RD/RG 233 кВт» (2 ед.);

№№0005, 0006 – Резервуары для хранения дизтоплива (2 ед.)

№№0007, 0013 - Продувочные свечи (7 ед.).

К неорганизованному источнику выбросов относится:

№6003, Неплотности (ЗРА, ФС и предохранительные клапана).

С целью уменьшения выбросов от неплотностей запорно-регулирующей арматуры предохранительные клапаны и фланцевые соединения проектом предусматривается план технических мероприятий.

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		П Д В		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001	0.0703	1.093	-	-	-	-	
	0002	0.0422	0.657	-	-	-	-	
	0003	-	-	0.0169	0.3374	0.0169	0.3374	2021
	0004	-	-	0.0169	0.3374	0.0169	0.3374	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0003	-	-	0.00275	0.05482	0.00275	0.05482	2021
	0004	-	-	0.00275	0.05482	0.00275	0.05482	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котельная	0003	-	-	0.000713	0.0057	0.000713	0.0057	2021
	0004	-	-	0.000713	0.0057	0.000713	0.0057	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001	0.27	4.2	-	-	-	-	
	0002	0.1604	2.496	-	-	-	-	
	0003	-	-	0.01676	0.134	0.01676	0.134	2021
	0004			0.01676	0.134	0.01676	0.134	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Котельная	0005	-		0.0000061	0.000000517	0.0000061	0.000000517	2021
	0006	-	-	0.0000061	0.000000517	0.0000061	0.000000517	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	0.1953	3.037	-	-	-	-	
	0002	0.116	1.805	-	-	-	-	
	0003	-	-	0.0629	1.321	0.0629	1.321	2021
	0004	-	-	0.0629	1.321	0.0629	1.321	2021
(0410) Метан (727*)								

Котельная	0007	-	-	0.209	0.000753	0.209	0.000753	2021
	0008	-	-	0.209	0.000753	0.209	0.000753	2021
	0009	-	-	0.209	0.000753	0.209	0.000753	2021
	0010	-	-	0.209	0.000753	0.209	0.000753	2021
	0011	-	-	0.209	0.000753	0.209	0.000753	2021
	0012	-	-	0.209	0.000753	0.209	0.000753	2021
	0013	-	-	0.209	0.000753	0.209	0.000753	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Котельная	0005	-	-	0.00217	0.0001843	0.00217	0.0001843	2021
	0006	-	-	0.00217	0.0001843	0.00217	0.0001843	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния: 70-20%								
Котельная	0001	0.458	7.13	-	-	-	-	2021
	0002	0.272	4.24	-	-	-	-	
Итого по организованным источникам:		*1.5842*	*24.658*	*1.6673982*	*3.711480634*	*1.6673982*	*3.711480634*	
Т в е р д ы е:		*0.757*	*11.37*	*0.001426*	*0.0114*	*0.001426*	*0.0114*	
Газообразные, жидкие:		*0.8272*	*13.288*	*1.6659722*	*3.700080634*	*1.6659722*	*3.700080634*	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния: 70-20%								
Котельная	6001	0.000585	0.01842	-	-	-	-	2021
	6002	0.002046	0.0647	-	-	-	-	2021
Итого по неорганизованным источникам:		*0.002631*	*0.08312*	-	-	-	-	
Т в е р д ы е:		*0.002631*	*0.08312*	-	-	-	-	
Газообразные, жидкие:		-	-	-	-	-	-	
Всего по предприятию:		***1.586831***	***24.74112***	***1.6673982***	***3.711480634***	***1.6673982***	***3.711480634***	
Т в е р д ы е:		***0.759631***	***11.45312***	***0.001426***	***0.0114***	***0.001426***	***0.0114***	
Газообразные, жидкие:		***0.8272***	***13.288***	***1.6659722***	***3.700080634***	***1.6659722***	***3.700080634***	

Водоснабжение и водоотведение.

Вода на участке строительства будет использоваться на хозяйственно-бытовые и на технические нужды.

Питьевые нужды рабочих на участке строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства объекта составит 5,4 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 113,0 м³/период.

Водоотведение – в существующую канализационную сеть, которые по мере накопления сточные воды будут вывозиться специализированным предприятием на договорной основе.

В период эксплуатации объекта источником водоснабжения объекта приняты существующие водопроводные сети поселка.

Сброс стоков предусматривается в существующую сеть канализации.

Отходы производства и потребления.

В процессе строительства и при эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов.	Образование, т/год.	Размещение, т/год.	Передача сторонним организациям, т/год.
1	**2**	**3**	**4**
Всего:	*10,487362*	**-**	*10,487362*
В т.ч. отходов производства:	*10,397362*	-	*10,397362*

Отходов потребления:	*0,09*	-	*0,09*
Янтарный уровень опасности.			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,007814	-	0,007814
Промасленная ветошь (AD060)	0,000465	-	0,000465
Зеленый уровень опасности.			
Твердо-бытовые отходы (GO 060)	0,09	-	0,09
Другие отходы и лом черных металлов (GA090)	0,001083	-	0,001083
Строительные отходы (GG170)	10,388	-	10,388
Красный уровень опасности.			
-	-	-	-

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	***Образование, т/год***	***Размещение, т/год***	***Передача сторонним организациям, т/год***
1	***2***	***3***	***4***
Всего	**0,03767**	**-**	**0,03767**
в т.ч. отходов производства	0,00017	-	0,00017
отходов потребления	0,0375	-	0,0375
Янтарный уровень опасности			
Изгарь и остатки ртути (AA100)	0,00017	-	0,00017
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO 060)	0,0375	-	0,0375
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 1 месяца.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ и при эксплуатации объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается реконструкция здания котельной средней школы № 45 в поселке Шиели Кызылординской области. Проектом предусмотрена замена существующих твердотопливных котлов на газовые котлы. На участке запроектирована установка ГРПШ, резервуаров для хранения резервного топлива с ограждениями. Существующая котельная школы пристроена к недействующему блоку. Предусмотрено внутреннее газоснабжение котельной, замена котлов, насосов, дымовой трубы и трубопроводов. Устанавливаются 2 котла «ВВ-2035 RD/RG» фирмы «BURAN BOILER», предназначенные для отопления зданий школы. Представлены расчеты расхода топлива. Проектом предусмотрены демонтажные работы, наружная и внутренняя отделка здания котельной. Проектируются системы отопления и вентиляции, водоснабжения и канализации, электроосвещение котельной. Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением, расчет воздухообмена принята согласно требовании нормативов. Водоснабжение от существующих водопроводных сетей. Система производственной канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод в проектируемый колодец. Для освещения помещений приняты приборы энергосберегающими лампами.

Основное воздействие вредных веществ будет осуществляться в период строительства и при эксплуатации объекта. Источники загрязнения воздушного бассейна при строительстве объекта носят временный характер. Источниками загрязнения при эксплуатации являются отопительные котлы, резервуары для хранения дизтоплива и т.д. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения при газоснабжении котельной создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК на границе СС3, жилой зоны. Согласно санитарно-эпидемиологических требовании по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов для котлов и печей размещаемых в общественных зданиях С33 не устанавливается. Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту нормативов ПДВ загрязняющих веществ от 26.05.2017г N.06.X.KZ65VBS00070259, выданное Шиелиинским районным управлением по защите прав потребителей. В проекте произведена оценка воздействия на атмосферный воздух, на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, воздействие физфакторов и определены мероприятия снижающие их негативные воздействия. Представлены расчеты объемов образования отходов, определены мероприятия по сбору и удалению образующихся отходов. Определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания, организация питания, питьевого режима при строительстве.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 3 месяца, в том числе подготовительный период-0.5 месяц, определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, по таблице Г.1.17 п.8 Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм Нормативная продолжительность строительства, по табл В4.

Начало строительства –1 квартал 2021года, согласно письма КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 06 ноября 2020 года №357.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 05 ноября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

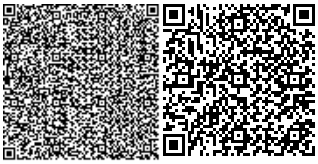
В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;



дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9. (или 25 августа 2020 года №29)

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Реконструкция котельной с переводом на газовое топливо школы №45 в поселке Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 Необходимость резервного или аварийного вида топлива принята согласно задания на проектирование.

7.1.2 В дефектный акт внесены дополнения по демонтажу и объемы.

По тепломеханическим решениям

7.1.3 В ТП.СО предусмотрены трубы диаметром 80мм и 100мм для слива топлива и задвижка диаметром 80мм.

7.1.4 В ТС.СО количество вентилей и фланцев приведены в соответствие с проектом

7.1.5 Представлен прилагаемый лист бака запаса воды указанные в общих данных ТМ.

7.1.6 В общие данные включены ведомость рабочих чертежей основного комплекта и ведомость основных комплектов рабочих чертежей, согласно п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97.

7.1.7 Представлен расчет расхода тепла на отопление.

По газоснабжению

7.1.8 Представлены технические условия с изменением диаметра трубы на точке врезки.

7.1.9 Представлено согласование точки подключения согласно представленных технических условий.

7.1.10 Представлены прилагаемые листы указанные в общих данных ГСН.

7.1.11 Представлен гидравлический расчет газопровода. Согласно п4.2. МСН4.01-03-2003.

7.1.12 На плане и на профиле откорректирован диаметр принятого футляра.

7.1.13 Согласно ГОСТ 21.610-85 п.4.2. На продольном профиле газопровода указана уровень грунтовых вод (штрихпунктирной тонкой линией);

По строительным решениям

Котельная

7.1.14 На листе «Общие данные» виды работ по ремонту приведены в соответствие результатам технического обследования.

7.1.15 Откорректирована марка кирпича на закладку дверного проема,

7.1.16 Крыльцо Кр-1: исключен бетон мозаичного состава, приведен расход материалов на крыльцо.

7.1.17 Представлен план фундаментов под оборудование до реконструкции.
7.1.18 На плане фундаментов под оборудование после реконструкции: уточнены привязочные размеры кронштейнов, крепление кронштейнов выполнено с учетом существующей стены.
7.1.19 В ведомости объемов работ (наружная отделка) площадь штукатурных работ определена с вычетом площади оконных и дверных проемов.
7.1.20 ГРПШ: откорректировано расположение элементов ограждения на плане фундаментов и схеме ограждения, согласно чертежам генплана. Соответственно внесены изменения в спецификации элементов.
7.1.21 Резервуары для топлива:

представлено решение по установке резервуаров на фундаменты;

в спецификации указана марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости сборных бетонных блоков, п.2.3 ГОСТ 13579-78*.
7.1.22 На листах «Общие данные» и в пояснительной записке откорректированы вид и характеристики грунтов, уровень грунтовых вод, согласно справке об инженерно-геологических условиях строительства.
7.1.23 Пояснительная записка: в архитектурно-строительных решениях дополнено описание общестроительных работ, согласно проектным решениям.

По водоснабжению и канализации

7.1.24 Экспертное заключение дополнено данными о техническом состоянии.
7.1.25 Внесены изменения марки водомера.
7.1.26 Схема приведена в соответствие с планом.
7.1.27 Аварийных сброс воды от котлов предусмотрен в проектируемый канализационный колодец.
7.1.28 Представлен расчёт водопотребления.
7.1.29 План канализационной сети приведен в соответствие с ГОСТ 21.601-2011 п.6.1.5.
7.1.30 Откорректирована спецификация с учетом корректировок альбома «Автономная котельная» листа 2 и 3.
7.1.31 В спецификации предусмотрены демонтажные работы.
7.1.32 Представлен план с сетями водоснабжения и канализации до реконструкции.
7.1.33 Добавлен раздел ВК в общую пояснительную записку.
7.1.34 В общей пояснительной записке и на листе «Общие данные» даны сведения о существующем состоянии сетей водопровода и канализации.

По электротехнической части

7.1.35 Откорректировано:

объем работ по электроснабжению котельной, пояснении в общих данных по электротехнической части, согласно нормам СН РК 1.04-26-2011, СП РК 4.04-106-2013 и ПУЭ РК.

основные технические показатели объекта, оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», ведомость ссылочных и прилагаемых документов, техническая спецификация электротехнических устройств в полном объеме.

По оценке воздействии на окружающую среду

7.1.36 В Разделе «Охрана окружающей среды» таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» представлена соответствующими нормативами эмиссии, с учетом продолжительности строительно-монтажных работ.
7.1.37 В проекте и в «Заявлении об экологических последствиях» сроки продолжительности строительства представлены согласно «Проекта организации строительства».

По оценке соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.38 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта - учтены требования к санитарно-бытовому обслуживанию рабочих, отражены требования по обеспечению питьевой водой, соблюдения питьевого режима, организация питания рабочих на время строительства и эксплуатации объекта.

Организация строительства

7.1.39 Предоставлено письмо о сроках реализации от заказчика.

По сметной документации

7.1.40 Предоставлена сметная документация в АВС-4 (редакция 2020.3).

7.1.41 Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.1.42 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II нормальный уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект **«Реконструкция котельной с переводом на газовое топливо школы №45 в поселке Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту соответствует исходным данными требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174, "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утверждённый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28

февраля 2015 года № 177.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Теплопроизводительность автономной котельной	кВт	466	466
2	Расход газа на котельную	м³/час	57,5	57,5
3	Расход дизельного топлива на котельную	кг/сут	493	493
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозном уровне 2021 года, в том числе	млн. тенге	31,822	36,777
	СМР		18,120	19,039
	Оборудование		3,011	5,977
	Прочие затраты		10,691	11,761
	Из них:			
	2019год(ПИР)		4,665	5,169
	2020год (экспертиза)		1,017	1,017
	2021год		26,140	30,591
5	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция котельной с переводом на газовое топливо школы №45 в поселке Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Теплопроизводительность автономной котельной, кВт - 466
Расход газа на котельную, м³/час - 57,5
Расход дизельного топлива на котельную, кг/сут - 493
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне
цен 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года в том числе - 36,777
СМР, млн. тенге - 19,039
оборудование, млн. тенге - 5,977
прочие затраты, млн. тенге - 11,761
Продолжительность строительства, мес. - 3

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора от 18 сентября 2020 года №050140009392/200061/00 (61).

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Шиелі ауданының Шиелі кентіндегі № 45 мектептің қазандығын газды отынға ауыстыра отырып реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Автономды қазандықтың жылу қуаты, кВт	-	466
Қазандықтың жалпы жобалық қуаты, м³/сағ	-	57,5
Қазандыққа дизельді отын шығыны, кг/тәулігіне	-	493
2020 жылғы ағымдағы баға және 2021 жк болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	36,777
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	19,039
құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	5,977
өзге де шығындар, млн. теңге	-	11,761
Құрылыстыңұзақтығы, ай	-	3

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 18 қыркүйектегі №050140009392/200061/00 (61) шарт талаптарына сәйкес, тапсырыс берушімен бекітілген, растығы «Шиелі аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

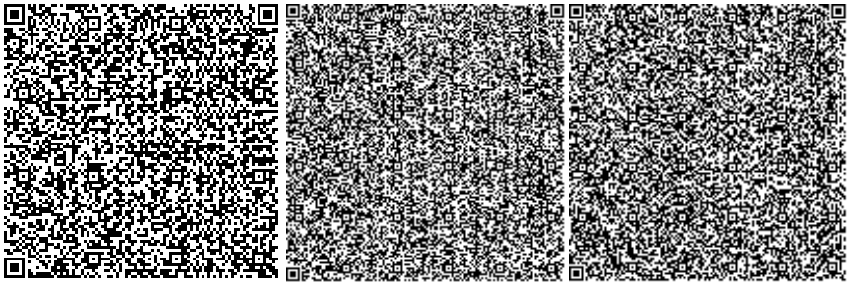
Директор

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

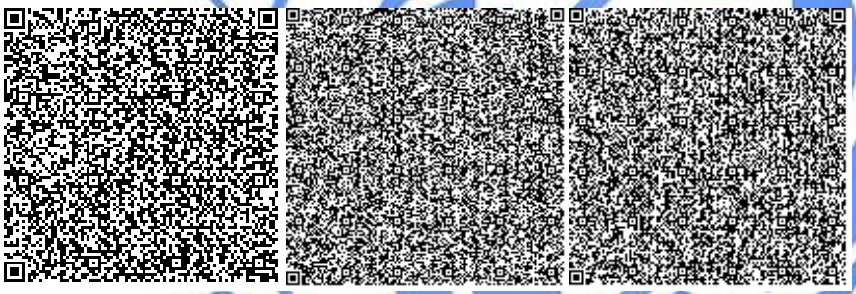
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

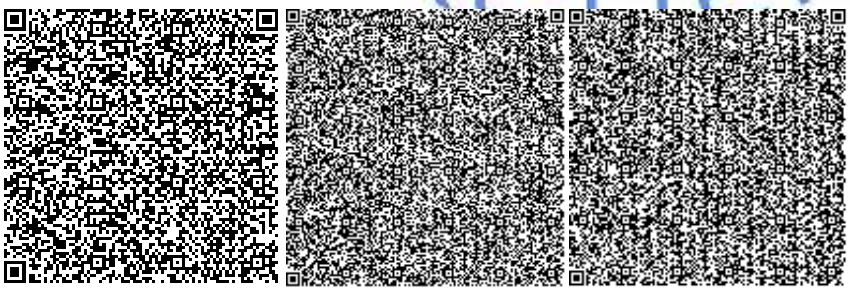
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

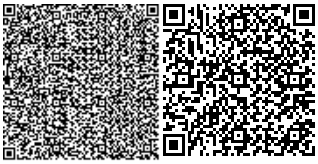


Шора М.М.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

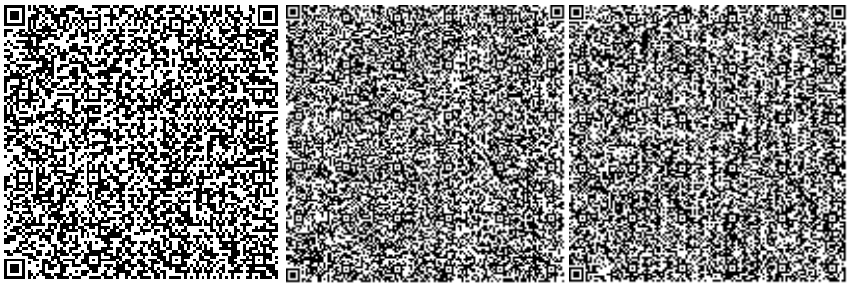




Сейтказин Г.К.

Эксперт

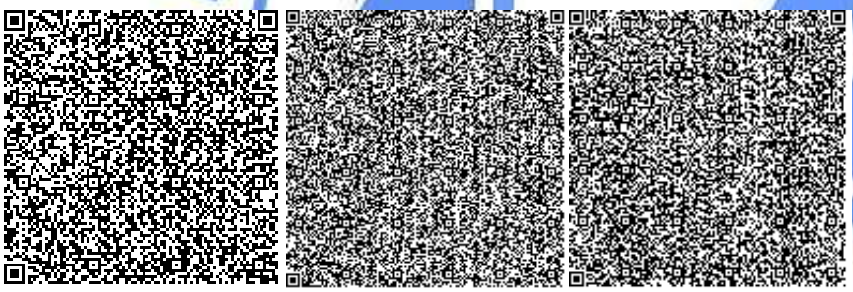
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Акилбаева С.Ж.

Эксперт

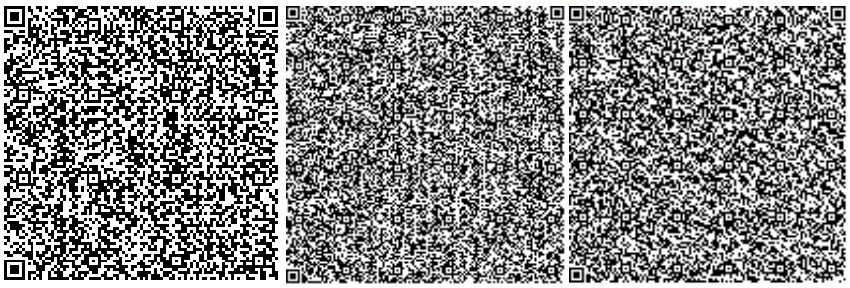
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

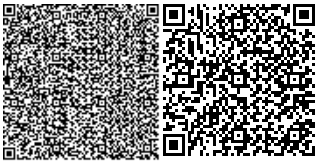


Искаков Г.Т.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

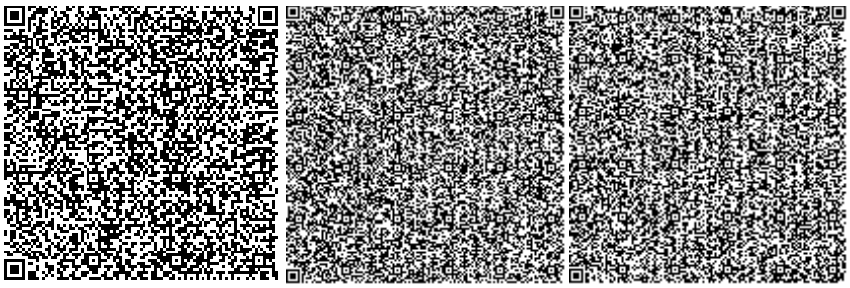




Балабеков Е.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Алиев Н.Д.

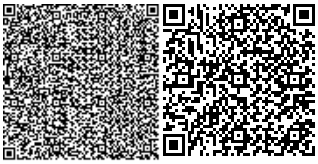
Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

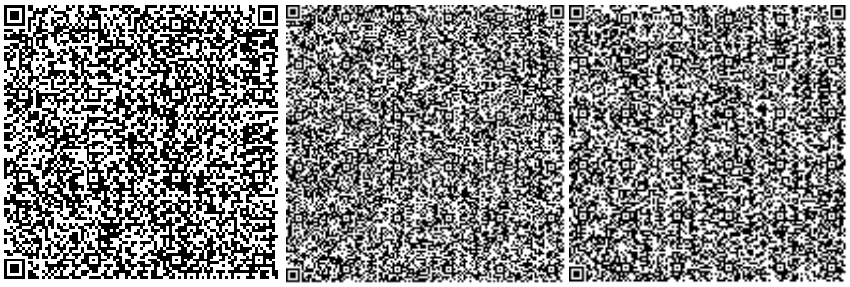
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

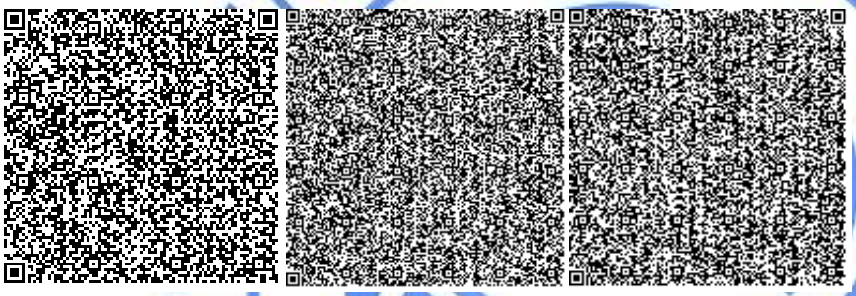




Жумартов А.С.

Эксперт

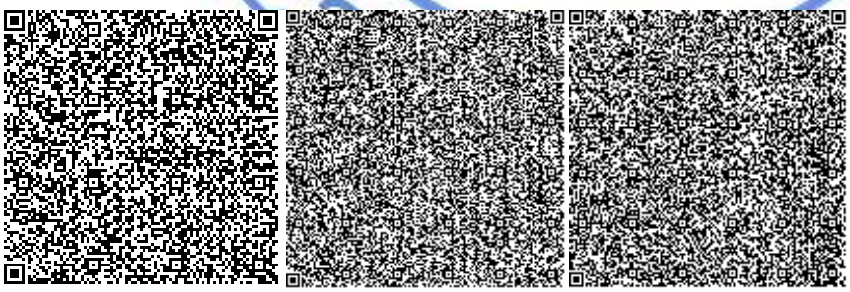
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



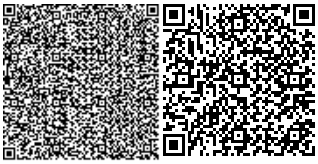
Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ32VDD00154323

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" Республика Казахстан, Кызылординская область, Чиилийский район, Шиелийский с.о., с.Шиели, Микрорайон Кокшокы, улица Исатай Абдикаримов, дом № 11

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140009392

Наименование производственного объекта: Реконструкция котельной с переводом на газовое топливо школы №45 в поселке Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области.

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Чиилийский район -

Кызылординская область, Чиилийский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 17.11.2020 г.

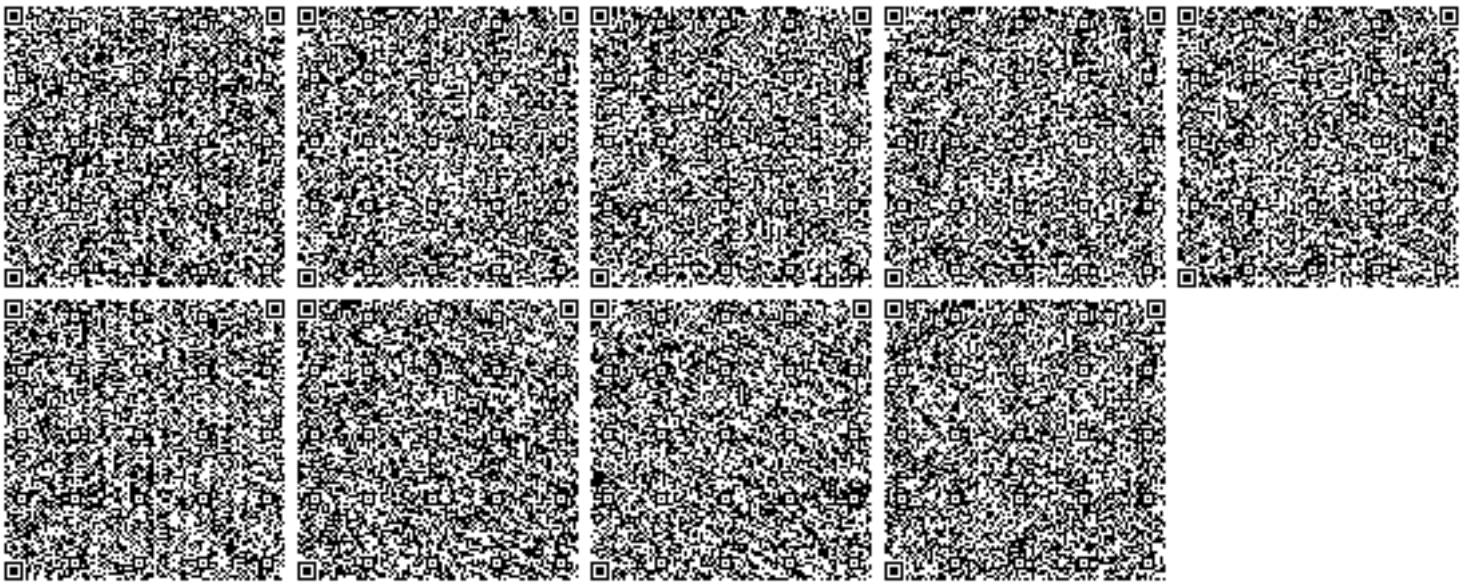
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2.47477695	3.8645958129
СМР, февраль 2021 г.-апрель 2021 г.	0.80737875	0.1531151789
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0.0131	0.001475
Уайт-спирит	0.0428	0.00262
Углерод	0.022403	0.00204765
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0.041	0.06861
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.01366956	0.01958428
Сера диоксид	0.048876	0.0041529
Углерод оксид	0.12554	0.011765089
Хлорэтилен	0.00000569	0.0000000819
Этанол	0.00539	0.0001477
Этилацетат	0.00782	0.0000845
Формальдегид	0.0053767	0.00049136
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000917	0.00012306
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.000274	0.0000955
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.071252	0.0051654
Бутан-1-ол	0.00424	0.0002027
Бутилацетат	0.00782	0.0003628
2-Этоксиэтанол	0.002714	0.00005596
Азот (II) оксид	0.1757197	0.016129568
Азота (IV) диоксид	0.140082	0.01329976
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.02258	0.002027
Метилбензол	0.0323	0.0014425
Проп-2-ен-1-аль	0.0053767	0.00049136
Пропан-2-он	0.01355	0.0005287
Железо (II, III) оксиды	0.00409	0.0020282
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0.000146	0.000002102
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0003364	0.000182008

Эксплуатация	1.6673982	3.711480634
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0.0000122	0.000001034
Сера диоксид	0.03352	0.268
Углерод оксид	0.1258	2.642
Углерод	0.001426	0.0114
Азота (IV) диоксид	0.0338	0.6748
Азот (II) оксид	0.0055	0.10964
Метан	1.463	0.005271
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.00434	0.0003686
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)