«Павлодар облысы Шідерті кентінің Шідерті станциясында қазандық салу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
07.02.2019 ж. № 16-0013/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Павлодарэнергопроект» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Шідерті кентінің Шідерті станциясында қазандық салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0013/19 от 07.02.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство котельной на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Павлодарэнергопроект»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство котельной на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство котельной на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области», разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №01-1852 от 27 ноября 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство котельной на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Павлодарэнергопроект», государственная лицензия №13015367 от 11 сентября 2013 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 февраля 2018 года на разработку рабочего проекта «Строительство котельной на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза»;

распоряжение акима поселка Шидерты города Экибастуза Павлодарской области №1-04/50 от 28 мая 2018 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000066 от 25 мая 2018 года (кадастровый номер 14-219-191-278), выданный ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Экибастуза»;

распоряжение акима поселка Шидерты города Экибастуза Павлодарской области №1-04/51 от 29 мая 2018 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000067 от 25 мая 2018 года (кадастровый номер 14-219-080-646), выданный ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Экибастуза»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ05VUA00039759 от 31 мая 2018 года рабочего проекта «Строительство котельной на станции Шидерты», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуза»;

акт на демонтажные работы от 02 мая 2018 года по объекту «Строительство котельной на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области», утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза»;

отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоСервис KZ» в 2018 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «ZHANER» в 2018 году;

эскизный проект согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза» от 09 апреля 2018 года;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» от 10 января 2019 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Теміржолсу - Павлодар» №1/1 от 28 апреля 2018 года на подключение водопровода хозяйственно-питьевого для нужд котельной;

выданные ТОО «Теміржолсу - Павлодар» №1/1 от 30 марта 2018 года на подключение хозяйственно-бытовой канализации для нужд котельной;

выданные ТОО «Горэлектросеть» №6/16ю от 16 марта 2018 года на присоединение потребителя к электрическим сетям ТОО «Горэлектросеть».

5.2 Согласование заинтересованных организаций:

письмо-согласование №24-8/1-07/083 от 13 июня 2018 года, выданное ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза»;

согласование ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза» от 19 апреля 2018 года;

согласование ТОО «Горэлектросеть» от 16 апреля 2018 года;

согласование ТОО «Теміржолсу - Павлодар» от 16 мая 2018 года;

согласование ЦПКС-69 ТУСМ-6 ОДС филиала АО «Казахтелеком» от 05 апреля 2018 года;

согласование Павлодарской ОДТ - филиала АО «Казахтелеком» от 05 апреля 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Инженерные изыскания.
Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Том 5. Сметная документация.
Том 6. Перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования. Прайс-листы.
Том 7. Проект организации строительства (ПОС).
Том 8. Рабочие чертежи.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства котельной является обеспечение теплоснабжением жителей станции Шидерты.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства проектируемой котельной расположена на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области.

Железнодорожная станция Шидерты находится юго-восточнее поселка Шидерты, на автодороге Павлодар-Караганда, в 50 км к западу от города Экибастуза.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

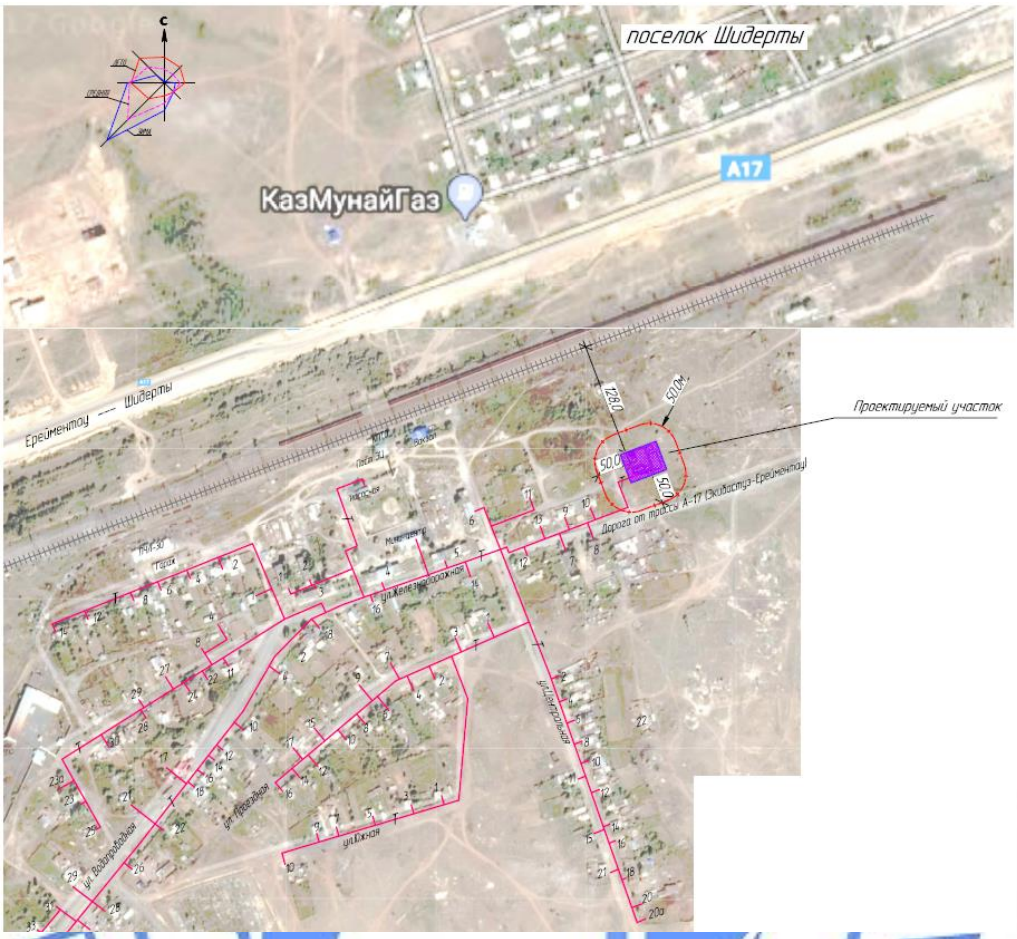

Рисунок 1 - Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6°С.
Расчетная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства выполнены ТОО «ZHANER» в марте 2018 года.

В геоморфологическом отношении исследуемый район приурочен к области Казахского грядового мелкосопочника. Представляет собой холмистую равнину с общим уклоном в северном направлении, тип рельефа эрозионно-денудационный.

Рельеф территории спланированный с уклоном с северо-запада на юго-восток.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 240,8 м до 255,6 м.

В пределах разведанной глубины по генетическим признакам в толще выделяются следующие комплексы отложений:

отложения современного возраста;

элювиально-делювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста;

элювиальные образования мезозойского возраста.

Отложения современного возраста представлены насыпным грунтом. Насыпной грунт имеет повсеместное распространение на площадке, залегает с поверхности слоем мощностью 0,3-0,7 м. Представлен суглинком темно-коричневым, с включением дресвы и щебня до 20%.

Элювиально-делювиальные отложения - составляют верхнюю часть грунтового разреза, вскрыты на глубине 0,3-0,6 м в подошве современных образований, представлены: суглинком и песком дресвянистым.

Элювиальные отложения составляют основную часть грунтового разреза, залегают под современными и элювиально-делювиальными образованиями на глубине 0,7-2,1 м, максимальная вскрытая мощность комплекса составляет 5,3 м. Данный комплекс отложений представлен глинистым сапролитом.

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 Насыпной грунт - суглинок темно-коричневый, как ИГЭ не изучался по причине малой мощности отложения.

ИГЭ-2 Суглинок, по относительной деформации набухания без нагрузки - средненабухающий. По степени морозной пучинистости является среднепучинистый. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,92 г/см^3.

ИГЭ-3 Глинистый сапролит полутвердый, по относительной деформации набухания без нагрузки - слабонабухающий. По степени морозной пучинистости является слабопучинистым. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,91 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 50 кгс/см^2, угол внутреннего трения при естественной влажности - 18°, сила сцепления при естественной влажности - 0,58 кгс/см^2.

ИГЭ-4 Песок гравелистый, плотный, маловлажный. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 2,05 г/см^3.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м и 6,0 м на период проведения изысканий скважинами не вскрыты.

Грунты обладают низкой коррозионной активностью по отношению к стали, средней - к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

Грунты неагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,05 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Площадка строительства проектируемой котельной расположена на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области. На площадке строительства

котельной, каких либо зданий и сооружений, подземных коммуникаций, попавших в зону строительство, не имеется.

Площадь проектируемого участка равна 0,2630 га, имеет прямоугольную конфигурацию.

На проектируемой площадке расположены следующие здания и сооружения: блочно-модульная котельная, газоходы, дымовая труба, комплектная трансформаторная подстанция, дизельная электростанция в погодозащитном контейнере, крытый склад золы, открытая площадка склада угля. Площадка под штабели угля выровнена и плотно утрамбована, согласно требованиям СП РК 4.02-105-2013. Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, грунты на площадке представлены глинистым сапролитом, мощностью слоя 5,30 м, поэтому дополнительных мероприятий, исключающих проникновение дождевых вод в грунтовые воды, не требуется.

Посадка и ориентация проектируемых зданий и сооружений выполнена с учетом санитарных и противопожарных требований, видов обслуживающего транспорта, коридоров коммуникаций, технологической связи, обеспечения автомобильного подъезда ко всем зданиям и сооружениям.

Ограждение площадки территории представлено в альбоме 11, шифр 776-18-6-АС.

Проектируемый автомобильный проезд и разворотные площадки обеспечивают подъезд технического и противопожарного транспорта. Покрытие проезжей части и тротуара предусматривается из асфальтобетона по щебеночно-песчаному основанию. Ширина проезжей части принята 4,50 м, в соответствии с нормами СП РК 3.03-122-2013.

Благоустройством территории предусматривается: озеленение территории посадкой кустарников, посевом трав газонного типа; установка скамьи и урны у входа в здание котельной; устройство площадки для мусорного контейнера; устройство тротуара около комплектной трансформаторной подстанции; наружное освещение территории. Также проектом предусмотрена установка пожарного щита, в районе комплектной трансформаторной подстанции и дизельной электростанции.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа участка. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией с сечением рельефа через 0,10 м.

Размерная привязка дана от разбивочного базиса точки 1, расположенной на углу существующего жилого здания №11.

Территория строительства котельной, с сопутствующими сооружениями, спланирована с соблюдением уклонов, обеспечивающих сток атмосферных осадков по спланированной поверхности, по лоткам автомобильных проездов. Система водоотвода принята открытая.

Система координат - условная. Система высот - Балтийская.

Подъездная автодорога

Рабочий проект на строительство разработан в соответствии с нормами СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги». В соответствии с заданием на проектирование, составом и интенсивностью движения подъездная автодорога отнесена к IV технической категории.

В данном проекте рассматривается капитальный ремонт автопроезда на участке от районной автодороги до проектируемой площадки строительства новой котельной.

К площадке котельной, для обеспечения подъезда технического и противопожарного транспорта, проектируется подъездная автомобильная дорога IV-в категории с шириной проезжей части 4,50 м, с укрепленными полосами обочин шириной 1,0 м, согласно норм СП РК 3.03-122-2013, с одной полосой движения, как для котельных

производительностью 50МВт и менее, согласно норм СП РК 4.02-105-2013. Покрытие проезжей части предусматривается из асфальтобетона по щебеночно-песчаному основанию.

Подъездная автомобильная дорога протяжённостью 0,086 км с ПК0+00 по ПК0+86,38 трассируется по существующей грунтовой автодороге.

Поперечный профиль земляного полотна запроектирован по нормам IV технической категории с учетом типа дорожной одежды, высоты насыпи, свойств грунтов, используемых в земляном полотне, природных условий района строительства и инженерно-геологических особенностей.

Поперечный уклон земляного полотна двускатный и составляет 20‰.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	%
1	2	3	4	5
1	Площадь участка, (в границе подсчета объемов работ) всего, в том числе: площадь участка в ограде площадь участка автомобильного подъезда	га	0,2630 0,25009 0,01291	100
2	Площадь застройки	$м^2$	228,90	9
3	Площадь покрытия автомобильного проезда и площадок, всего в том числе: площадь проездов, площадок на участке в ограде; отмостка; площадь тротуара на участке в ограде; площадь автомобильного подъезда (прилегающая территория)	$м^2$	789,20 591,90 89,90 6,00 101,40	30
4	Площадь, занятая площадкой склада угля	$м^2$	300,00	11
5	Площадь свободной территории (в границе подсчета объемов работ), в т.ч. площадь озеленения	$м^2$	1311,90 194,00	50
6	Протяженность подъездной автодороги	м	86,4	
7	Площадь подъездной автодороги	$м^2$	682,00	

Таблица №2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Блочно-модульная котельная	проектируемая
2	Газоходы	проектируемые
3	Дымовая труба	проектируемая
4	Открытая площадка склада угля	проектируемая
5	Крытый склад золы	проектируемый
6	Ограждение	проектируемое
7	Комплектная трансформаторная подстанция	проектируемая
8	Дизельная электростанция в погодозащитном контейнере	проектируемая
9	Жилой дом	существующий
10	Котельная	существующая

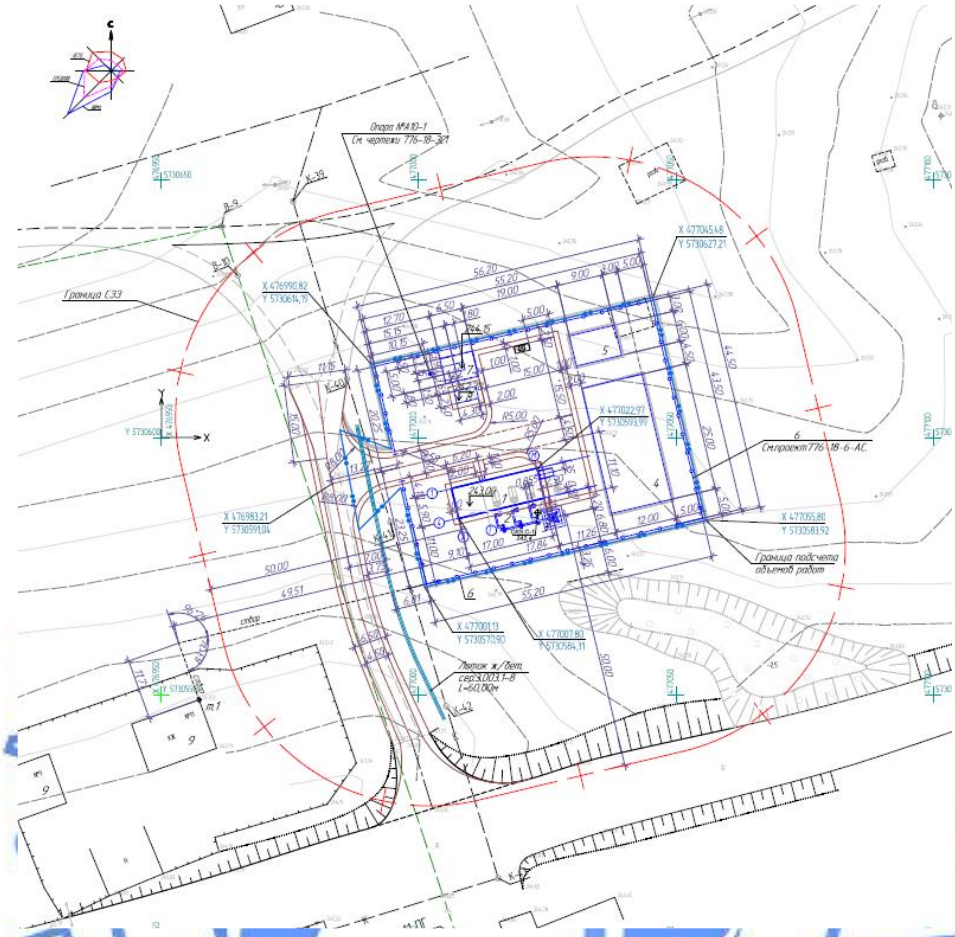

Рисунок 2. Генеральный план.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Блочно-модульная котельная

Здание блочно-модульной котельной поставляется комплектно, одноэтажное, с размерами в осях 17,0х5,9 м. Отметка верха кровли здания на отметке плюс 3,590 м.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки - 117,25 м^2.

Общая площадь - 103,61 м^2.

Строительный объем - 356,7 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Блочно-модульная котельная

Рабочим проектом предусмотрено устройство фундамента под блочно-модульную котельной, конструкция модульной котельной входит в поставку.

Фундамент - ленточный из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 выложенных в 2-3 ряда с перевязкой блоков. Монолитные заделки в блоках выполнены из бетона класса В7,5. Под фундаменты выполнена подготовка из песчано-гравийной смеси толщиной 500 мм. Основанием под фундаменты служит глинистый сапролит полутвердый.

Газоходы

Рабочим проектом предусмотрено устройство фундамента под газоходы, конструкция газоходов входит в поставку.

Фундамент - монолитный железобетонный из бетона класса В15, армирование выполнено из арматурных стержней класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82. Под фундамент выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм выполненная поверх песчаной подготовки толщиной 300ии. Основанием под фундаменты служит глинистый сапролит полутвердый.

Дымовая труба

Проектом предусмотрен фундамент под дымовую трубу, металлический каркас и газоотводящий ствол дымовой трубы входят в поставку.

Фундамент под дымовую трубу - выполнен монолитный железобетонный из бетона класса В20, армирование выполнено из арматурных стержней класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82. Под фундамент выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Основанием под фундаменты служит глинистый сапролит полутвердый.

Крытый склад золы

Конструктивная схема - металлический каркас.

Металлические стойки выполнены из профилей гнутых сварных квадратного сечения по ГОСТ 30245-2012, устанавливаются в пробуренные скважины диаметром 800 мм и бетонируется бетоном класса В15.

Балки - металлические, выполнены из двутавров стальных горячекатаных СТО АСЧМ 20-93, стали листовой горячекатаной ГОСТ 19903-2015.

Прогоны - металлические, выполнены из швеллеров стальных горячекатаных ГОСТ 8240-97, стали листовой горячекатаной ГОСТ 19903-2015.

Ригели - выполнены из уголков стальных равнополочных по ГОСТ 8509-93.

Жесткость сооружения обеспечивается вертикальными связями и горизонтальными связями из уголков стальных равнополочных по ГОСТ 8509-93.

В качестве защиты от ветра и снега выполняется зашивка сооружения профилированным листом С44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010.

Комплектная трансформаторная подстанция

Проектом предусмотрена установка опоры под КТП. Опора выполнена по серии 3.407.1-157 выпуск 1, вокруг опоры предусмотрено сетчатое ограждение по серии 1.431-10 выпуск 1.

Фундаменты под сетчатое ограждение бетонные столбы из бетона класса В7,5 и закладного листа, выполненного по серии 1.400-15 выпуск 1.

Дизельная электростанция в погодозащитном контейнере

Дизельная электростанция представляет собой блок-контейнерную электростанцию, имеющею собственную раму, стеновое и кровельное ограждение. Устанавливается блок контейнер на ленточный фундамент из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78, выложенных в 2 ряда с перевязкой блоков. Монолитные заделки в блоках выполнены из бетона класса В7,5. Основанием под фундаменты служит глинистый сапролит полутвердый.

Тепловые сети. Конструкции железобетонные

Дренажные колодцы

Плита днища - железобетонная по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Кольцо стеновое и опорное - железобетонное по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Плита перекрытия - железобетонная по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Люк - чугунный по ГОСТ 3634-99.

Колодцы управления

Плита днища - железобетонная по серии 3.006.1-8 выпуск 0-2.

Кольцо стеновое и опорное - железобетонное по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Люк - чугунный по ГОСТ 3634-99.

Ограждение

Рабочим проектом предусмотрено ограждение территории под строительство котельной. Ограждение железобетонное по металлическим столбам. Высота железобетонного ограждения составляет 2,0 м без учета колючей проволоки. Колючая проволока устанавливается с отметки 2,0 м, тип проволоки «Егоза».

Металлические стойки выполнены из труб стальных по ГОСТ 10704-91, устанавливаются в пробуренные скважины диаметром 600 мм и бетонируются бетоном класса В15. На металлические стойки навешиваются железобетонные панели, принятые по серии 3.017-3 выпуск 1, марка панели 3ПБ30.20.

Монолитный железобетонный пояс, выполнен из бетона класса В15, служит для противоподкопных мероприятий, а также для опирания кирпичной кладки. Кирпичная кладка выполнена из кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012.

Ворота - распашные, приняты по серии 3.017-3.5-00.00.00, марка ворот ВМС-4,5х1,8.

Калитка - металлическая по серии 3.017-3.5-10.00.00-05, марка калитки КМСП 0,85х1,8 м.

Защита строительных конструкций

Поверхности элементов всех железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрашиваются горячим битумом в два слоя.

Антикоррозийная защита открытых стальных конструкций и сварных соединений предусмотрена окраской двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусмотрена установка блочно-модульной котельной заводской готовности МКУ-3,6.

Состав оборудования модульной котельной:

модуль основного оборудования (3 комплекта):

котел водогрейный с ручной топкой КВр-1,2КБ;

вентилятор (в составе котла) ВЦ-14-46-2;

золоуловитель ЗУ-1-2;

дымосос ДН-6,3;

газоходы и воздуховод

контейнер;

модуль теплофикационный:

насос циркуляционный котлового контура ДАБ-ДСП-Г100-3550/18,5;

насос подпиточный (сети и теплового контура) К65-50-160а;

теплообменник сети отопления (пластинчатый);

насос циркуляционный сетевого контура ДАБ-ДСП-Г100-6300/45.

Здание МКУ одноэтажное, прямоугольное в плане, размеры в осях 17200х6100 мм. Здание состоит из пяти модулей с размещенными в нем технологическим оборудованием и трубопроводами. Каждый из модулей имеет стальной каркас из трубы прямоугольного

сечения. Ограждающие конструкции здания выполнены из сэндвич-панелей толщиной 100 мм (стены) и 150 мм(крыша).

Установленная мощность котельной составляет 3,6Гкал/ч.

Присоединенная нагрузка котельной составляет 2,69Гкал/ч.

Режим работы котельной - круглосуточный по тепловому графику 95/70°С для системы отопления. В зимний период при средней тепловой нагрузке в работе находятся 2 котла, 1 котел находится в резерве. При максимально низких температурах в работу дополнительно включается 3 котел. В летний период котельная не работает. Схема работы котельной двух контурная, 1 контур «котел-теплообменник», 2 контур «теплообменник - тепловая сеть».

Основным энергетическим топливом является -каменный уголь марки «КСН» Экибастузского каменноугольного бассейна, низшая теплота сгорания 3990 ккал/кг. Годовой расход топлива составляет около 2400 т. Хранится топливо на открытой площадке, размером 10х30 м возле котельной. Доставка топлива осуществляется по мере необходимости автотранспортом. Подача и загрузка угля на котлы производится вручную.

Расход топлива котлом при номинальном режиме КВр-1,2КБ 376 кг/ч.

Исходная вода для заполнения и подпитки котлов поступает в котельную и направляется на очистку и умягчение в водоподготовительную установку «Комплексон-6» производительностью 1,5 т/ч и далее в бак запаса подпиточной воды объемом 3 м^3.

Выгрузка золы и шлака из котлов предусматривается вручную, с погрузкой в вагонетку и последующим вывозом на открытый склад хранения золы и шлака, который представляет собой площадку с твердым и непроницаемым для золы покрытием, со сплошным ограждением высотой 3 м с трех сторон и навесом.

Дымовые газы удаляются через стальную дымовую трубу высотой 20 м, диаметром 600 мм. Для очистки дымовых газов от частиц золы за каждым котлом устанавливается золоуловитель ЗУ-1-2 со степенью очистки дымовых до 85%.

Передача тепловой энергии от котельной до потребителей предусматривается по магистральным тепловым сетям Ду200 мм, в подземном исполнении.

Тепловые сети

Проект разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка тепловых сетей от проектируемой котельной с подключением всех существующих потребителей станции Шидерты.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным способом с применением труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ 30732-2006.

В местах пересечения теплосетью автомобильных дорог для исключения овализации труб предусмотрена укладка разгрузочных плит.

Общая протяженность сети - 4877,0 м, в том числе:

протяженность распределительных сетей - 3243,0 м, в том числе в грунте:

2 диаметром 219х6/355 мм - 294,0 м;

2 диаметром 159х4,5/250 мм - 182,0 м;

2 диаметром 133х4/225 мм - 160,0 м;

2 диаметром 108х4/200 мм - 253,0м;

2 диаметром 89х4/180 мм - 579,0 м;

2 диаметром 76х3/160 мм - 912,0 м;

2 диаметром 57х3/140 мм - 422,0 м;

2 диаметром 45х3/125 мм - 267,0 м;
2 диаметром 38х3/125 мм - 174,0 м;
протяженность ответвлений сети - 1634,0 м, в том числе в грунте:
2 диаметром 89х4/180 мм - 124,0 м;
2 диаметром 76х3/160 мм - 312,0 м;
2 диаметром 57х3/140 мм - 240,0 м;
2 диаметром 45х3/125 мм - 204,0 м;
2 диаметром 38х3/125 мм - 754,0 м.

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная. Параметры теплоносителя 95-70˚С.

Трубы приняты стальные электросварные в ППУ - изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Категория трубопроводов - IV согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» от 30 декабря 2014 года №358.

Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусмотрена обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.

Для контроля за влажностным состоянием пенополиуретана в предварительно изолированных трубах устанавливается система оперативного дистанционного контроля.

Трубы поставляются изолированными по ГОСТ 30732-2006 длиной 10-12 м. Длина неизолированных участков труб 150 мм - для диаметром до 219 мм включительно, свыше диаметра 219 мм - 210 мм.

Наружные сети хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопровода

Рабочий проект разработан согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», технических условий №1/1 от 28 апреля 2018 года, выданных ТОО «Теміржолсу - Павлодар».

Хозяйственно-питьевой и производственно-противопожарный водопровод обеспечивает подачу воды на хозяйственно-бытовые и производственные нужды, а также на внутреннее пожаротушение проектируемой блочной котельной.

Источником водоснабжения служат существующие сети хозяйственно-питьевого и противопожарного трубопровода. Подключение проектируемого водопровода, предусмотрено в существующем колодце (В-10) с установкой запорной арматуры.

Водопотребление составило:
на производственные нужды - 0,57 л/сек; 2,04 м^3/ч; 48,96 м^3/сут;
на внутреннее пожаротушение - 2,5 л/сек; 9,00 м^3/ч; 27,00 м^3/сут;
хозяйственно-бытовые нужды составляет - 0,445 л/сек; 0,78 м^3/ч; 0,86 м^3/сут.

Наружные сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 по СТ РК ISO 4427-2-2014 «питьевые» диаметром 75х3 мм (89 м), также учтён выпуск из труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 110 мм (15 м). При прокладке труб предусмотрена песчаная подготовка, согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.31 и из условия прокладки полиэтиленовых трубопроводов.

Глубина заложения трубопроводов принята с учетом глубины проникновения в грунт нулевой температуры, предупреждающей размораживание трубопроводов. Глубина заложения сетей от 3,00 до 3,26 от поверхности земли до низа трубы.

Наружное пожаротушение предусмотрено передвижной пожарной техникой, от существующего пожарного гидранта, установленного в колодце В-11.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации

Наружные сети канализации запроектированы в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», технических условий №1/1 от 30 марта 2018 года, выданных ТОО «Теміржолсу - Павлодар».

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации предназначены для отвода бытовых стоков от проектируемой котельной, со сбросом в существующую одноименную сеть. Сброс стоков осуществляется в колодец №К-42 самотечной сети.

Общий расход хозяйственно-бытовых стоков 2,05 л/с; 0,78 м^3/ч, 0,86 м^3/сут.

Самотечная сеть канализации предусмотрена из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации с раструбом, по ГОСТ Р 54475-2011, диаметром 160 мм (26 м). Материал труб и тип основания под трубопроводы приняты согласно требованиям СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.1 и из условия прокладки полиэтиленовых трубопроводов.

Глубина заложения сетей от 2,35 до 3,32 от поверхности земли до низа трубы.

Все колодцы на сети канализации приняты из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84. а II.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №6/16ю от 16 марта 2018 года, выданных ТОО «Горэлектросеть» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение

Категория надежности электроснабжения - II.

Напряжение переменного тока - 6 кВ.

Общая протяженность ВЛ-6кВ - 0,22865 км.

Согласно техническим условиям, электроснабжение котельной предусмотрено по кабельной линии 0,4кВ от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции наружной установки столбового типа КТП-160-6/0,4У1 через шкаф автоматического включения резерва (далее -ШАВР). Питание КТПМ осуществляется ответвлением от существующей одноцепной опоры №47 существующей ВЛ-6кВ ф.4 ПС-35/6кВ «ШКУ», с установкой на первой опоре ответвления линейного разъединителя РЛНД1-10 и вакуумного реклоузера TER_Rec15_Al1_R5 на второй опоре ответвления. В качестве резервного источника питания предусматривается установка дизель-генератора в погодозащитном контейнере. ШАВР поставляется комплектно с дизель-генератором и устанавливается там же.

Район проектируемой ВЛ-6кВ по гололеду - II, по скоростному напору ветра - IV. Опоры выбраны на базе стоек СВ105 с двойным креплением провода. Проектируемая воздушная линия выполнена проводом марки АС-35/6,2.

Согласно техническим условиям в рабочем проекте предусмотрена замена на существующей ВЛ-6кВ ф.4 ПС-35/6кВ «ШКУ» провода марки АС-35 на провод марки АС-50 на участке от опоры №19 до опоры №47.

Заземление выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015, СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства». Все опоры ВЛ-6кВ заземлены. Заземление железобетонных опор ВЛ-6кВ выполнено по типовому проекту 3.407-150.

Внутриплощадочные сети

Кабельные линии от проектируемой КТП-160-6/0,4У1 до дизель-генератора в

погодазащитном корпусе прокладываются в траншее в земле на глубине 0,7 м кабелем марки АВббШнг-1 сечением 3х120+1х70 мм^2.

Кабельные линии от проектируемого дизель-генератора в погодазащитном корпусе до модульной котельной прокладываются в траншее в земле на глубине 0,7 м кабелем марки АВббШнг-1 сечением 3х120+1х70 мм^2, при пересечении с дорогой - на глубине 1,0 м в ПНД трубе диаметром 110 мм. В модульной котельной кабели прокладываются по стенам на скобах.

Кабельные линии от проектируемой модульной котельной до ограждения прокладываются в траншее в земле на глубине 0,7 м. При подходе к ограждению, к модульной котельной, к КТП и дизель-генератору кабели защищаются металлической трубой на высоту до двух метров.

Наружное электроосвещение

Проектом предусмотрено устройство наружного освещения площадки модульной котельной, наружный контур заземления и молниезащита зданий.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и составляют не менее 2Лк.

Освещение территории выполнено светодиодными светильниками уличного освещения типа Жарык 80W. Светильники устанавливаются на кронштейне КР-3 на стене здания и на опорных конструкциях, закрепленных при помощи сварки к стойкам ограждения площадки.

Электроснабжение сети наружного освещения площадки осуществляется от распределительного щита 0,4кВ модульной котельной ЩКУ.

Управление наружным освещением предусмотрено ручное - с ящика управления освещением типа ЯУО9602-3474, установленным на стене бытового помещения и автоматическое - от фотореле. Фотодатчик устанавливается со стороны улицы и экранируется от прямых солнечных лучей и посторонних источников света.

Осветительная сеть выполняется кабелями с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение, марок ВБбШнг-0,66, ВВГнг-0,66. Кабели прокладываются по ограждению площадки в гибкой гофрированной трубе из полиамида на скобах и в земле в траншее на глубине 0,7 м.

Заземление и молниезащита

Заземление и защитные меры безопасности выполняются в соответствии с ПУЭ РК 2015, раздела 1.7 СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Здания и сооружения на территории котельной относятся к III категории устройств молниезащиты. Для зданий в качестве молниеприемника используется металлическая кровля. В качестве молниеприемника и молниеотвода металлической дымовой трубы является стальной ствол. Для обеспечения неразрывной токоведущей цепи в металлических трубах соединяемых на болтах через фланцы без последующей обварки стыков, устанавливают на сварке дополнительные металлические перемычки из полосовой или круглой стали, соединяющие царги ствола между собой.

Заземлитель выполнен из стальной полосы 4х40 мм, прокладываемой в грунте на глубине 0,7 м и вертикальных электродов диаметром 16мм длиной 3 м.

Блочно-модульная котельная

Согласно исходных данных, электроснабжение потребителей блочно-модульной котельной выполняется от установленного в ней щита контроля и управления (далее - ЩКУ), поставляемого комплектно с модульной котельной.

Электроснабжение ящика управления наружным освещением ЯУО, блока бесперебойного питания ББП-50, стабилизатора напряжения RTL-1K выполнено от ЩКУ

ввиду отсутствия в комплектной поставке модульной котельной данного электрооборудования.

Распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг. Прокладка кабелей в модульной котельной предусматривается открыто по стенам на скобах.

Заземление электрооборудования, устанавливаемого в данном узле, выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015, СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Комплектная трансформаторная подстанция

Для электроснабжения потребителей проектируемой котельной в данном рабочем проекте предусмотрена установка на территории котельной комплектной трансформаторной подстанции мачтового типа (далее - КТПМ) марки КТП-160-6/0,4У1 с сухим трансформатором типа ТСЛЗ-160-6/0,4У1.

Учёт электроэнергии на вводе 0,4кВ КТПМ осуществляется трехфазным счетчиком типа Меркурий 234ARTM-03, оснащенным устройством передачи данных об объемах потребленной энергии в АСКУЭ ТОО «Горэлектросеть» и включённым через трансформаторы тока.

Заземление

Заземление КТПМ выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015, СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, разрядники 6кВ, а также все другие металлические части, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Защита от перенапряжений осуществляется ограничителями перенапряжения 6кВ, установленными на вводе 6кВ КТПМ.

Дизельная электростанция в погодозащитном контейнере

В качестве второго источника питания для питания потребителей проектируемой котельной по II категории по надежности электроснабжения предусмотрена установка дизель-генератора марки Wilson P150-5 мощностью 120кВт (далее - ДГ), который устанавливается на территории котельной, в специализированном погодозащищенном контейнере, поставляемым комплектно с ДГ.

Контейнер оснащен автоматическими жалюзи, электроконвекторами, охранно-пожарной сигнализацией, освещением, автоматической системой пожаротушения и молниезащитой. ШАВР поставляется комплектно с ДГ и устанавливается внутри контейнера.

Заземление

Заземление ДГ выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015, СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Системы связи и сигнализации

Телевизионная система видеонаблюдения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрены работы по устройству сетей охранной телевизионной системы видеонаблюдения.

Сеть охранного телевидения территории выполнена на основе оборудования HIKVISION. TV-камеры установлены по периметру ограждения на опорах освещения. Заземление телевизионных камер выполнено на заземление опор. Вся информация с видеокамер поступает на видеорегистратор DS-7208HQHI-SH, с жестким диском на 6Тб.

Шлейфы охранного телевидения выполнены кабелем марки РК 75-3,7-36М. проложенным:

в защитных ПНД трубах диаметром 42,5 мм с креплением скобами по ограждению объекта. В местах поворота и ответвления труб установлены протяжные коробки;

в защитных ПНД трубах диаметром 110 мм от здания котельной к ограждению в траншее совместно с электросетями.

Сеть питания телевизионных камер выполнена кабелем марки ВВГнг 3х1,5 мм^2, от уличных источников бесперебойного питания SKAT-V.24/220AC. Кабели питания проложены в отдельной трубе диаметром 42,5 мм.

Защитному заземлению подлежат все металлические части кабелей, оборудования, шкафов, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Заземление и зануление выполнено согласно ПУЭ РК и технической документации на оборудование.

Система оперативного дистанционного контроля

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности пенополиуретанового теплоизоляционного слоя. Данная система ОДК основана на измерении проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Контроль состояния системы ОДК осуществляется с помощью переносного детектора.

Участок трубопровода поставляется с завода-изготовителя в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками.

Для подключения промежуточного терминала и проходного терминала с выходом на промежуточный терминал использован кабель NYM 5х1,5 мм^2, для подключения концевого терминала использован кабель NYM 3х1,5 мм^2.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей. При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство котельной на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области», разработана

ТОО «Павлодарэнергопроект».

Рассматриваемый объект по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду относится к 4 категории, согласно статьи 40 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Площадка строительства проектируемой котельной расположена на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области.

Железнодорожная станция Шидерты находится юго-восточнее поселка Шидерты, на автодороге Павлодар-Караганда, в 50 км к западу от города Экибастуза.

Ближайшая жилая зона от котельной находится в юго-западном направлении на расстоянии 70 м.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства источниками загрязнения атмосферного воздуха является площадка строительства (источник 6001) со следующими источниками выделения: погрузочно-разгрузочные работы, сварочные работы, газовая резка металла, окрасочные работы, ДВС строительной техники и автотранспорта, компрессоры с двигателями внутреннего сгорания, шлифовальная машина, сварка полиэтиленовых труб, передвижные сварочные аппараты с двигателями внутреннего сгорания, паяльные работы, укладка асфальтобетона, сверлильный станок.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов на период строительства (5,5 месяцев, с апреля 2019 года по сентябрь 2019 года) приняты на уровне расчетных значений, за исключением передвижных источников, и приведены в таблице 3.

Таблица №3

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		Период строительно-монтажных работ		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0123 - Железо (II, III) оксиды						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,04	0,023333	0,04	0,023333	2019
0143 - Марганец и его соединения						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,0015	0,003033	0,0015	0,003033	2019
0168 – Олова оксид						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,0000092213	0,0000028559	0,0000092213	0,0000028559	2019
0184 - Свинец и его неорг. соединения						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,0000167959	0,000005202	0,0000167959	0,000005202	2019
0190 - диСурьма триоксид (в пересчете на сурьму)						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,000000001	0,0000000001	0,000000001	0,0000000001	2019
0301 - Азота (IV) диоксид						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,0978	0,30013	0,0978	0,30013	2019

Продолжение таблицы №3

1	2	3	4	5	6	7
0304 - Азот (II) оксид						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,013	0,049	0,013	0,049	2019
0328 –Ууглерод черный (сажа)						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,007	0,0261	0,007	0,0261	2019
		0330 – Сера диоксид				
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,01	0,0391	0,01	0,0391	2019
0337 - Углерод оксид						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,090931703	0,262650504	0,090931703	0,262650504	2019
0342 – Фтористые газообразные соединения						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,0003	0,000701	0,0003	0,000701	2019
0344 – фториды неорганические плохо растворимые						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,0003	0,0000505	0,0003	0,0000505	2019
0616 - Диметилбензол (Ксилол (смесь изомеров -о, -м, -п)						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,064	0,04932	0,064	0,04932	2019
0621 – Метилбензол (Толуол)						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,11	0,24102	0,11	0,24102	2019
0703 – Бенз(а)пирен						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,00000014	0,00000044	0,00000014	0,00000044	2019
0827 - Хлорэтилен						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,000013713	0,000000218	0,000013713	0,000000218	2019
1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,022	0,0471	0,022	0,0471	2019
1048- 2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый)						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,002	0,00008	0,002	0,00008	2019
1061 - Этанол (Спирт этиловый)						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,034	0,074	0,034	0,074	2019
1078 - Этан1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль)						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,001	0,00001	0,001	0,00001	2019
1112 - 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол)						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,001	0,00001	0,001	0,00001	2019
1119 - 2-Этоксиэтанол						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,017	0,037	0,017	0,037	2019

Окончание таблицы №3

1	2	3	4	5	6	7
1210 - Бутилацетат						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,027	0,059004	0,027	0,059004	2019
1325 - Формальдегид						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,0016	0,005	0,0016	0,005	2019
1401 - Пропан-2-он (ацетон)						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,032	0,07101	0,032	0,07101	2019
2735- Масло минеральное						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,009	0,001002	0,009	0,001002	2019
2752 - Уайт-спирит						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,063	0,1063	0,063	0,1063	2019
2754 – Углеводороды предельные С12-С19						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,2873	0,18801	0,2873	0,18801	2019
2902 – Взвешенные частицы						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,0774	0,00600019	0,0774	0,00600019	2019
2908 - Пыль неорганическая SiO2 20-70%						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,0883	0,452051	0,0883	0,452051	2019
2909 - Пыль неорганическая SiO2 менее 20%						
Неорганизованные источники						
строительство	6001	0,233	0,1810	0,233	0,1810	2019
2930 - Пыль абразивная						
Неорганизованные источники						
строительство	6002	0,003	0,003	0,003	0,003	2019
Итого на период строительно-монтажных работ:		1,3334715741	2,2250239101	1,3334715741	2,2250239101	

На период эксплуатации выявлены следующие источники: Источник 6001 - блочно - модульная котельная. В котельной установлены три котла (один резервный). Мощность котлов 1,4 МВт. В качестве топлива используется уголь Экибастузского месторождения с зольностью 42,4 %. Расход топлива - 104,4 г/с, 2851 т/год. Для очистки дымовых газов устанавливаются золоуловители марки ЗУ-1-2 (сухой) производства ТОО «Континент-Сервис», по одному на котел. Эффективность очистки золоуловителя - 90%.

Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через одну дымовую трубу диаметром 600 мм, высотой 20,0 м.

Источник 0002 - Дизель-генератор Wilson P88-3 (резервный). Время работы дизель-генератора составит 20 часов. Расход топлива - 13,6 л/час. Выброс осуществляется через дымовую трубу высотой 2,6 метров и диаметром 0,65 метров.

Источник 6001 - Склад угля. Склад угля размером 10х30 м размещается рядом с котельной. Площадка угля закрытая с двух сторон с утрамбованной поверхностью. Единовременно на площадке будет храниться не менее 7 суточного запаса угля с занимаемой площадью около 200 м^2.

Источник 6002 - Склад золы. Хранение золошлаков, образующихся в котельной, осуществляется на площадке размером 6х9 м с твердым покрытием, закрытой с трех сторон и укрытой навесом. В течение года на площадке хранится 1114,2 тонн золошлаков. Временное хранение золошлаков предусмотрено на площадке в срок не более 6 месяцев. Погрузка золошлаков в Камаз грузоподъемностью 10 т для дальнейшего вывоза осуществляется погрузчиком с дизельным двигателем, грузоподъемностью 1,0 т.

Контроль эмиссий предусмотрен инструментальным методом 1 раз в год по источнику 0001, расчетным методом по остальным источникам ежеквартально. Контроль воздействия предусмотрен в первый год эксплуатации по 4 веществам на границе санитарно-защитной и жилой зоны.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов на период эксплуатации (с октября 2019 г - бессрочно), за исключением передвижных источников, приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 4.

Таблица №4

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дости-жения ПДВ
		Период эксплуатации - бессрочно		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0301 - Азота (IV) диоксид						
Организованные источники						
Котельная	0001	0,558	7,618	0,558	7,618	2019
Дизель-генератор	0002	0,15	0,006	0,15	0,006	
итого		0,708	7,624	0,708	7,624	
0304 - Азот (II) оксид						
Организованные источники						
Котельная	0001	0,091	1,238	0,091	1,238	2019
Дизель-генератор	0002	0,024	0,001	0,024	0,001	
итого		0,115	1,239	0,115	1,239	
0328 - Углерод черный (сажа)						
Организованные источники						
Дизель-генератор	0002	0,013	0,001	0,013	0,001	2019
итого		0,013	0,001	0,013	0,001	
0330 – Сера диоксид						
Организованные источники						
Котельная	0001	1,637	22,352	1,637	22,352	2019
Дизель-генератор	0002	0,027	0,001	0,027	0,001	
итого		1,664	22,353	1,664	22,353	
0337 - Углерод оксид						
Организованные источники						
Котельная	0001	6,486	88,558	6,486	88,558	2019
Дизель-генератор	0002	0,152	0,006	0,152	0,006	
итого		6,638	88,564	6,638	88,564	
0703- Бенз(а)пирен						
Организованные источники						
Дизель-генератор	0002	0,0000003	0,00000001	0,0000003	0,00000001	2019
итого		0,0000003	0,00000001	0,0000003	0,00000001	

Окончание таблицы №4

1	2	3	4	5	6	7
1325- Формальдегид						
Организованные источники						
Дизель-генератор	0002	0,003	0,0001	0,003	0,0001	2019
итого		0,003	0,0001	0,003	0,0001	
2754- Углеводороды предельные С12-С19						
Организованные источники						
Дизель-генератор	0002	0,074	0,003	0,074	0,003	2019
итого		0,074	0,003	0,074	0,003	
2908 - Пыль неорганическая SiO2 70-20%						
Организованные источники						
Котельная	0001	1,92	26,229	1,92	26,229	
итого		1,92	26,229	1,92	26,229	
Неорганизованные источники						
склад угля	6001	0,014	0,13	0,014	0,13	2019
площадка золошлаков	6002	0,008	0,006	0,008	0,006	
итого		0,022	0,136	0,022	0,136	
Всего:		1,942	26,365	1,942	26,365	
Итого на период эксплуатации:		11,1570003	146,14910001	11,1570003	146,14910001	

Анализ результатов расчета рассеивания. Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами проведены по базовой программе «Эколог» (версия 3).

На период строительства расчет рассеивания выполнен на расчетной площадке размерами 400х400 метров с шагом расчетной сетки 50 метров и на границе жилой зоны. Согласно результатов расчета рассеивания максимальные приземные концентрации значительно менее 1 ПДК и соответствуют показателям качества атмосферного воздуха.

На период эксплуатации расчет рассеивания выполнен на расчетной площадке размерами 200х200 метров с шагом расчетной сетки 20 метров на границе жилой и санитарно-защитной зоны.

Расчетные максимальные приземные концентрации на границе жилой и санитарно-защитной зоны составляют:

На границе жилой зоны: Азот (IV) оксид - 0,81 ПДК, Углерод - 0,05 ПДК, Сера диоксид - 0,11 ПДК, Углерод оксид - 0,11 ПДК, Керосин - 0,09 ПДК, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20% - 0,67 ПДК, группы суммаций Азот (IV) оксид, сера диоксид - 0,54 ПДК, Углерода оксид, пыль неорганическая 70-20% - 0,85 ПДК.

На границе санитарно-защитной зоны - Азот (IV) оксид - 0,42 ПДК; углерод - 0,05 ПДК; Сера диоксид - 0,1 ПДК; Углерод оксид - 0,18 ПДК; Керосин - 0,04 ПДК; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20% - 0,48 ПДК; группы суммаций Азот (IV) оксид, сера диоксид - 0,32 ПДК; Углерода оксид, пыль неорганическая 70-20% - 0,58 ПДК.

Поверхностные и подземные воды

Водоохранные зоны и полосы на площадке строительства отсутствуют. На период строительства вода на хозяйственно-бытовые нужды привозная. Отвод хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом на специализированные предприятия.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение осуществляется в помощью централизованных сетей ТОО «Теміржолсу-Павлодар». Расчетный объем водопотребления составляет 10963, 31 м^3/год, из них на хозяйственно-бытовые нужды -

189,2 м^3/год, на заполнение и подпитку котельной - 10774,11 м^3/год.

Инженерно-геологическими изысканиями грунтовые воды на глубине 5,0 и 6,0 метров не вскрыты. К сооружениям, заглубленным ниже отметки земли, при эксплуатации проектируемого объекта относится охлаждающий колодец, заглубленный на отметку - 3,15 м. Колодец выполнен с гидроизоляцией обмазкой битумом.

Снижение воздействия на водные ресурсы и предотвращение возможного загрязнения подземных вод и поверхностного стока будет достигаться посредством выполнения следующих мероприятий: организация надлежащего сбора и своевременного вывоза отходов; своевременная уборка территории, хранение строительных материалов на поддонах; заправка техники на специализированных АЗС.

Воздействие на водные ресурсы в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как допустимое

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Почвенно-плодородный слой подлежит снятию и сохранению, с последующим использованием при благоустройстве и восстановлении ландшафта.

На период строительства образуются отходы производства и потребления. Отходы подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению (не более 6 месяцев) в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе строительства, приведены в таблице 5.

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего	24,955	-	24,955
в т.ч. отходов производства	23,022	-	23,022
отходов потребления	1,933	-	1,933
Янтарный уровень опасности			
Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ, AD070	4,436	-	4,436
Промасленная ветошь, AD060	0,986	-	0,986
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы, GG170	16,759	-	16,759
Отходы и лом черных металлов, GA090	0,0629		0,0629
Отходы и лом алюминия, GA140	0,753		0,753
Отходы от сварки, GA090	0,025	-	0,025
Твердые бытовые отходы, GO060	1,933	-	1,933

На период эксплуатации образуются твердые бытовые отходы, золошлаки, зола улова. Хранение твердых бытовых отходов предусмотрено в контейнерах золошлаков и золы улова на специально организованной площадке. Вывоз отходов предусмотрен на специализированные предприятия. Временное хранение - не более 6 месяцев.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе строительства, приведены в таблице 6.

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На период эксплуатации			
Всего	1115,394	-	1115,394
в т.ч. отходов производства	1114,171	-	1114,171
отходов потребления	1,223	-	1,223
Зеленый уровень опасности			
Золошлаки, GG030	878,108	-	878,108
Зола улова, GG040	236,063	-	236,063
Твердые бытовые отходы, GO060	1,223		1,223

При соблюдении мероприятий по надлежащему сбору и своевременному вывозу отходов загрязнения почвенного покрова не будет.

Растительный и животный мир

Реализация проекта не приведет к нарушению условий развития растительного и животного мира. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Территория озеленяется посадкой кустами сирени - 3 шт., разбивкой газонов - 272,5 м^3.

Социально-экономическая среда

В настоящее время теплоснабжение потребителей станции Шидерты осуществляется от индивидуальных отопительных печей на твердом топливе, централизованная система отопления отсутствует. Индивидуальные печи обладают низким КПД, что ведет к повышенному расходу топлива, а также влечет за собой загрязнение воздушного бассейна. Реализация рабочего проекта строительства котельной позволит обеспечить надежным и бесперебойным централизованным теплоснабжением потребителей, покрыть перспективные тепловые нагрузки станции Шидерты.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В зоне влияния объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, курорты, зоны отдыха, ценные природные комплексы.

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожаробезопасности, электробезопасности при монтаже и обслуживания электроустановок, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Экологический риск от строительства и эксплуатации проектируемого объекта, при соблюдении проектных решений, для региона отсутствует.

Материалы рабочего проекта представлены на рассмотрение заинтересованной общественности: протокол результатов слушаний от 04 июня 2018 года. Реализация проекта одобрена участниками общественных слушаний.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Площадка строительства проектируемой котельной расположена на станции Шидерты, поселка Шидерты, Павлодарской области. Железнодорожная станция Шидерты находится юго-восточнее поселка Шидерты, на автодороге Павлодар-Караганда, в 50 км к западу от города Экибастуза.

На проектируемой площадке расположены следующие здания и сооружения: блочно-модульная котельная газоходы, дымовая труба, высотой 20,0 м, комплектная трансформаторная подстанция, дизельная электростанция в защитном контейнере, крытый склад золы, а также открытая площадка склада угля. Для обеспечения

нормальных санитарно-гигиенических условий труда, создания хорошей среды для кратковременного отдыха работников, предусматривается выполнить озеленение и благоустройство территории: озеленение посадкой кустарников местных пород, посевом трав газонного типа; благоустройство: установка скамьи и урны у входа в здание котельной, устройство площадки для мусорного контейнера, устройство тротуара около комплектной трансформаторной подстанции; для освещения предусматривается установка светильников по периметру ограждения.

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается, так как проектируемая деятельность классифицируется как работы временного характера, а санитарно-защитная зона предполагает наличие производственного объекта согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237. На период эксплуатации в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», при установлении минимальной величины санитарно-защитной зоны от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе размер санитарно-защитной зоны определен не менее 50 м, класс опасности 5.

При проведении строительных работ при работе спецмеханизмов фактический уровень шума не будет превышать допустимых уровней, что соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» Уровень вибрации не превышает допустимого порога на границе жилой зоны.

Результаты расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ на период строительства объекта показывает, что превышений ПДК загрязняющих веществ на границе жилой зоны не наблюдается.

Результаты расчетов рассеивания в атмосфере на период эксплуатации объекта показывают, что превышений ПДК по всем загрязняющим веществам на границе расчетной СЗЗ (50 м) и в жилой зоне не наблюдается.

Анализ расчетов показывает, что выбросы от источников проектируемого объекта на периоды строительства и эксплуатации объекта, не будут превышать допустимого влияния на загрязнение атмосферного воздуха. Уровень физического воздействия оборудования котельной и работы строительной техники во время строительства и эксплуатации котельной на границе санитарно защитной зоны не превысят предельно-допустимых уровней по физическим факторам.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями для работающих, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих вода питьевого качества. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237;

Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169;

Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху городских и сельских населенных пунктов, приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168;

«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174.

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!», при въезде на площадку установить информационный щит с указанием наименования объекта, названия заказчика, подрядчика, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством Республики Казахстан и действующей нормативно-технической документацией.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства - 5,5 месяцев.

Начало реализации рабочего проекта планируется апреле 2019 года (согласно письма заказчика №24-8/1-07/1084 от 13 июня 2018 года).

Распределение инвестиций (задел) по годам строительства:

2019 год - 100%.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в ценах 2018 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений, выпуск 13);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений, выпуск 13);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2018 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017 (2018 год);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 10 января 2019 года, согласно пунктов 55, 59, 60, 61, 62 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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-нк);

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

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на строительство временных зданий и сооружений в размере 3,1%, пункт 19 НДЗ РК 8.04-05-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года, протокол №33:

на 2018 год - 2405 тенге;

на 2019 год - 2525 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство котельной на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел КЖ

776-18-1-КЖ

1. Разработана ведомость расхода стали по форме 5 ГОСТ 21.501-2011.

2. Лист 3. Указана полная маркировка плиты ПП1 согласно серии. Показано на схеме расположение плиты ПД6.

3. Лист 4. Указан шаг арматурных стержней. Приведено в соответствие наименование плиты П2 в спецификации и в изделиях.

776-18-1-КЖ

4. Указано значение нагрузок на фундаменты.

776-18-КЖ1

5. Лист 5. Указаны размер и материал отмостки. Пересчитаны объемы в спецификации элементов

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

6. Ресурсы и время работы оборудования для расчета выбросов и объемов образования отходов приведены в соответствие с проектно-сметной документацией.

7. Срок установления нормативов эмиссий откорректирован по отработанному разделу ПОС.

Раздел ПОС

8. Стройгенплан:

дополнены условные обозначения;

указаны опасные зоны согласно раздела 6;

указаны места подключения временных инженерных коммуникаций к действующим согласно раздела 2.3;

9. Откорректированы календарный план, ТЭП.

Раздел СД

10. Выполнена пояснительная записка.

11. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений, внесенных в рабочие проекты после замечаний экспертов по разделам:

материальные ресурсы и оборудование по разделам принятые по прайс-листам приняты максимально по сметно-нормативной базе;

исключены из расценок те материальные ресурсы, которые берутся отдельно по проектным решениям;

обоснована перевозка строительных грузов на расстояние 3 км.

12. Откорректирована сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания.

13. Выполнена форма 7 - сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования в целом по стройке согласно пункта 46 ГН.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы

импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Установленная мощность котельной	Гкал/ч	3,6	3,6
2	Площадь участка	га	0,2630	0,2630
3	Площадь застройки	$м^2$	228,90	228,90
4	Общая площадь	$м^2$	103,61	103,61
5	Строительный объем	$м^3$	356,7	356,7
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	769,912 527,556 106,615 135,741	717,592 484,564 104,844 128,184
	из них:			
7	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 г., (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	28,673	28,673
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	741,238 527,556 106,615 107,068	688,919 484,564 104,844 99,511
9	Продолжительность строительства	мес.	5,5	5,5

Примечание: Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательной версии проектного решения.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство котельной на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Установленная мощность котельной – 3,6 Гкал/ч
Площадь участка – 0,2630 га
Площадь застройки – 228,90 $м^2$
Общая площадь – 103,61 $м^2$
Строительный объем – 356,7 $м^3$
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2018 - 2019 годов, – 717,592 млн. тенге
в том числе: СМР – 484,564 млн. тенге
оборудование – 104,844 млн. тенге
прочие затраты – 128,184 млн. тенге
Продолжительность строительства – 5,5 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» в соответствии с условиями договора от 27 ноября 2018 года № 01-1852.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар облысы Шідерті кентінің Шідерті станциясында қазандық салу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасынының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қазандықтың белгіленген қуаты	– 3,6 сағатына/Гкал
Жер телімінің ауданы	– 0,2630 га
Құрылыс салу ауданы	– 228,90 шаршы метр
Жалпы ауданы	– 103,61 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 356,7 текше метр
2018-2019 жылдары ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 717,592 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	– 484,564 млн. теңге
жабдықтар	– 104,844 млн. теңге
басқа шығындар	– 128,184 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 5,5 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2018 жылғы 27 қарашадағы №01-1852 шарттың тәртібіне сәйкес «Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Савичев Г.А.

И.о. директора

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Абишев Р.И.

Эксперт

Джумадиева Ж.Б.

Эксперт

Щербакова М.А.

Эксперт

Самат Қ.М.

Главный специалист

Кайыртаев Б.Б.

Эксперт

Айтжанова С.С.

Эксперт

Азимжанова И.Н.

Эксперт

Мусабекова Г.Т.

Эксперт

Вассерберг А.О.

Эксперт

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист

Бойченко Д.А.

Эксперт

Номер: KZ90VDD00111763

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Экибастуза" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г.Экибастуз, улица Энергетиктер, дом № 62,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240010430

Наименование производственного объекта: Строительство и эксплуатация котельной на станции Шидерты поселка Шидерты Павлодарской области

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Экибастуз Г.А., Шидертинская п.а., п.Шидерты -

Павлодарская область, Экибастуз Г.А., Шидертинская п.а., п.Шидерты -

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 обосанованные 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 управления — Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 06.02.2019 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:	12,4904718741	148,3741239201
котельная (на период СМР)	1,3334715741	2,2250239101
в т.ч. по ингредиентам:		
Сурьма	0,000000001	0,0000000001
Сера диоксид	0,01	0,0391
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,2873	0,18801
Уайт-спирит	0,063	0,1063
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,233	0,181
Пыль абразивная	0,003	0,003
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000167959	0,000005202
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)	0,0883	0,452051
Хлорэтилен	0,000013713	0,000000218
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0003	0,000701
Этанол	0,034	0,074
Этан-1,2-диол	0,001	0,00001
Углерод оксид	0,0909317029	0,262650504
Углерод	0,007	0,0261
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0003	0,0000505
Формальдегид	0,0016	0,005
Бенз/а/пирен	0,00000014	0,00000044
Азота (IV) диоксид	0,0978	0,30013
Бутилацетат	0,027	0,059004
Бутан-1-ол	0,022	0,0471
2-Метилпропан-1-ол	0,002	0,00008
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,001	0,00001
Азот (II) оксид	0,013	0,049
2-Этоксиэтанол	0,017	0,037
Метилбензол	0,11	0,24102

Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и другие)	0,009	0,001002
Пропан-2-он	0,032	0,07101
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000092213	0,0000028559
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,064	0,04932
Взвешенные частицы	0,0774	0,0060001901
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0015	0,003033
Железо (II, III) оксиды	0,04	0,023333
котельная (на период эксплуатации бессрочно)	11,1570003	146,14910001
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,013	0,001
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,074	0,003
Формальдегид	0,003	0,0001
Углерод оксид	6,638	88,564
Сера диоксид	1,664	22,353
Азота (IV) диоксид	0,708	7,624
Азот (II) оксид	0,115	1,239
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)	1,942	26,365
Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00000001
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

- соблюдать требования Экологического кодекса РК;
- не превышать лимиты нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ;
- заключать договора и своевременно передавать на размещение отходы производства и потребления.