«Балкашино ауылындағы блокты-модульдік қазандыққа қосу үшін инженерлік желілер, оның ішінде жылу трассалары, сумен жабдықтау және электрмен жабдықтау құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

13.11.2020 ж. № СП-0075/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теректі ауданының сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КБ "МунайГаз Инжиниринг» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Балкашино ауылындағы блокты-модульдік қазандыққа қосу үшін инженерлік желілер, оның ішінде жылу трассалары, сумен жабдықтау және электрмен жабдықтау құрылысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ СП-0075/20 от 13.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей, в том числе теплотрассы, водоснабжения и электроснабжения для подключения к блочно-модульной котельной в селе Балкашино»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КБ "МунайГаз Инжиниринг»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект по объекту: «Строительство инженерных сетей, в том числе теплотрассы, водоснабжения и электроснабжения для подключения к блочно-модульной котельной в селе Балкашино» выдано ТОО «Строй Продуктив».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Продуктив».

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных сетей, в том числе теплотрассы, водоснабжения и электроснабжения для подключения к блочно-модульной котельной в селе Балкашино».

Год разработки рабочего проекта –2020.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ от 23.09.2020г. №44, заключенным между ТОО «Строй Продуктив» и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района», на основании итогов государственных закупок от 17.09.2020г. №4907704-1.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КБ"МунайГазИнжиниринг"» (государственная лицензия от 15.10.2019 года №19020759, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области"», проектная деятельность, I категория, приложение к лицензии от 15.10.2019г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Архитектурно-планировочное задание на проектирование №7 от 04.09.2020 года;

Задание на проектирование от 13.07.2020 года;

Письмо о начале строительства №01-20/297 от 23.09.2020 года;

Письмо о проведении экспертизы №01-20/297 от 23.09.2020 года;

Отчет об Инженерно-Геологических изысканиях выполненных ТОО «КБ" МунайГазИнжиниринг"» в 2020 году (государственная лицензия от 06.06.2017 года №17010195, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области"» (Инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы);

Технический Отчёт по выполнению топогеодезических изысканий от 25.07.2020 года (ТОО «КБ"МунайГазИнжиниринг"» Изыскательская деятельность ГСЛ №0000783 от 13.10.2009 года выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства на занятие Изыскательной деятельности);

Свидетельство об оценке состояния измерений в лабораторий №04/20 выданная 30.01.2020 года ТОО «КБ"МунайГазИнжиниринг"»;

Распоряжение акима Балкашинского сельского округа Сандыктауского района о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок №56 от 21.08.2020 года;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами (основные и альтернативные), утвержденный заказчиком 03 ноября 2020г.;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 2020г.;

письмо бассейновой инспекции №18-12-01-05/1183 от 05.11.2020 года

Технические условия:

на подключение водопровода №25 от 19.07.2020 года выданная КГП на ПХВ «Сандыктау Су»;

на присоединение к электрическим сетям Установка и обслуживание модульной котельной №ТУ-01-2020-01944 от 03.09.2020 года.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Разрешение на эмиссии в окружающую среду от 10.11.2020г. №KZ32VDD00153838, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

Схема наружный водопровод согласован с КГП на ПХВ «Сандыктау Су»;

Схема Тепловых сетей согласован с КГУ «Отдел строительства архитектуры и градостроительства Сандыктауского района»

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Рабочие проекты:

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка;

Том II Альбом 1. Генеральный план

Том II Альбом 1. ЭС-Электроснабжение;

Том II Альбом 2. Архитектурно строительная часть;

Том II Альбом 3. Теплоснабжение

Том II Альбом 4. Наружный водопровод

ТОМ III. Сметная документация

ТОМ IV Паспорт проекта

ТОМ IV Проект организации строительства

Типовой проект 902-3-73.1.87 Септики и вспомогательные сооружения. Альбом II. Строительная часть (сооружения из сборных железобетонных элементов);

Заявления об экологических последствиях.

Оценка воздействия на окружающую среду

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства инженерно-коммуникационные сети предназначены для теплоснабжения жилых домов села Балкашино.

Реализация рабочего проекта включена в перечень бюджетной программы 004 Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры, по подпрограмме 015 за счет средств местного бюджета, по специфике 431 Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Балкашино село, административный центр Сандыктауского района Акмолинской области Казахстана. Административный центр Балкашинского сельского округа.Село расположено на р. Жабай (приток Ишима), на автомобильной дороге в 85 км к северу от ж.-д. ст. Атбасар. Находится в лесостепной, курортной зоне, где чередуются каменистые сопки, поля и смешанные леса. Имеются живописные водоёмы и родники (Зиновеевка, Новоникольское, Милицейский родник, озеро Кумдыколь). В гидрографическом отношении в пределах села Балкашино из поверхностных водотоков выделяются: река Чаглинка, река Кылшакты, которые оказывают существенное влияние на формирование

гидрогеологических условий села Балкашино. В северо-восточной части села Балкашино, у подножья Кокчетавского мелкосопочника расположено озеро Копа

Природные условия строительства:

климатический подрайон - I В

вес снегового покрова V район - 150 кг/м2

скоростной напор ветра III район - 38 кг/м2

температура наиболее холодных суток -39,1 градусов С

температура наиболее холодной пятидневки -33,7 градусов С

сейсмичность района составляет 6 баллов

Физико-механические свойства грунтов и выделение ИГЭ.

По характеру залегания, номенклатурному виду грунтов и характеру изменчивости их физико-механических свойств в инженерно-геологическом разрезе было выделено один инженерно-геологических элемента. Характеристика каждого выделенного инженерно-геологического элемента приводится ниже.5.1.

Первый инженерно-геологический элемент представлен глиной бурого цвета, делювиально-пролювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста.

Физико-механические свойства грунта 1-ИГЭ характеризуются следующими нормативными значениями показателей:

Таблица №1

Влажность природная, д. ед.	0,248
Влажность на пределе текучести, д.ед.	0,39
Влажность на пределе раскатывания, д. ед.	0,21
Число пластичности, д. ед.	0,18
Показатель текучести, д. ед.	<0-0,55
Плотность грунта, г/см.^{3}	1,94
Плотность сухого грунта, г/ см^3	1,56
Удельный вес частиц грунта, кН / м.^{3}	27,2
Пористость, %	43
Коэффициент пористости, д.ед.	0,745
Степень влажности, д.ед.	0,88
Удельное электрическое сопротивление грунта Ом.м	11,3-30,0
Коэффициент фильтрации, м/сутки	0,000015
Модуль деформации при природной влажности, МПа	1,5-2,1
Коэффициент сжимаемости при природной влажности, Па$^{-1}$*10^{-5}	0,034-0,046

Статистическая обработка частных значений характеристик физических свойств глины бурого цвета позволяет грунт объединить в один элемент.

Коэффициенты вариации физических свойств глины в допустимых пределах равны для природной влажности 0,13, для плотности сложения 0,032.

Показатель текучести характеризует, в основном, полутвердое и тугопластичное, реже твердое состояние грунта, в единичном случае мягкопластичное состояние грунта. Изменение состояния грунта 1-ИГЭ по глубине и в площадном отношении приведено на инженерно- геологических разрезах.

При реакции грунта с 10% раствором соляной кислоты происходит бурное вскипание, что свидетельствует о наличии в грунте карбонатных солей.

По результатам водной вытяжки глина до глубины 2,0 м относится к незасоленным грунтам. Удельное электрическое сопротивление грунта 1-ИГЭ в среднем колеблется от 11,3 Ом.м до 30,0 Ом.м , грунт 1-ИГЭ проявляет высокую и среднюю коррозионную активность к стальным конструкциям. По степени морозо опасности грунт 1-ИГЭ относится к сильнопучинистым грунтам. По степени водопроницаемости грунт 1-ИГЭ относится к практически неводопроницаемым грунтам. По данным компрессионных испытаний грунт 1-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляет. По коэффициенту сжимаемости грунт 1-ИГЭ при природной влажности классифицируется как среднесжимаемый грунт. Компрессионный модуль деформации при природной влажности в среднем равен 1,9МПа. Приведенный модуль деформации с учетом корректировочного коэффициента составляет 10,0МПа.

Ситуационный план объекта

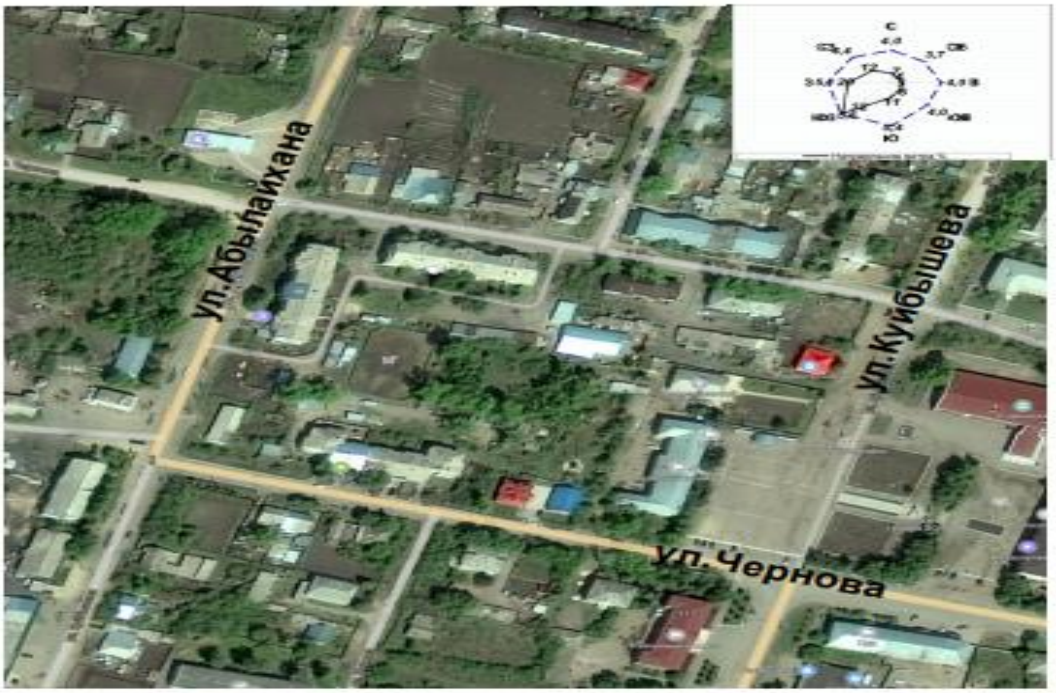

Рисунок №1 Ситуационный план

6.2. Проектные решения

6.2.1. Архитектурно-строительные решения

Экспертные работы выполнены в соответствии с Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года Y2 242-II. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014г) пп.2п.4ст.64, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2014г) п. 3. ст.64-4, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.10.2015г) п. з ст.64-4.

Проектная документация на стадии РП разработана фирмой: ТОО КБ «Мунай Газ

Инжиниринг». ГСЛ №19020759 от 15.10.2019 года на основании следующих представленных документов:

Задания на проектирование от 13.07.2020, выданного КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района». - Архитектурно-планировочное задание №7 от 04.09.2020г.

Распоряжение КГУ «Аппарат Акима Балкашинского сельского округа» о предоставлении землепользования №56 от 21.08.2020г.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства, выполненных 20 августа 2020 года ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг».

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно - геологические изыскания на площадке строительства выполнены 20 августа 2020 года ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг». ГСЛ № 17010195 от 06.06.2017 год. По характеру залегания, номенклатурному виду грунтов и характеру изменчивости их физико-механических свойств в инженерно-геологическом разрезе был выделен один инженерно-геологический элемент, представленный глиной бурого цвета, делювиально-пролювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Мощность вскрытой глины 4.70 м Физико-механические свойства грунта 1-ИГЭ характеризуются следующими нормативными значениями показателей: Удельное сцепление Сн = 24 мПа; Удельный вес Yн=27,2 кН/м3 угол внутреннего трения φ н = 22°;плотность ρн = 1,94 г/см3; модуль деформации Е=10 Мпа.

Грунтовые воды во время проведенных изысканий не вскрыты. По данным компрессионных испытаний грунты 1-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляют. По содержанию сухого остатка (1.105-1.185%) – засолены. Тип засоления-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO2-4 грунты сильноагрессивные к бетонам марки W4 на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам марки W4 на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов равного 70-110 мг/кг в пересчете на ионы С1 грунты средне-агрессивные к бетонам на всех видах цемента. Грунты 1-ИГЭ проявляют высокую и среднюю коррозионную активность к стальным конструкциям.

По степени морозоопасности грунты 1-ИГЭ относятся к сильнопучинистым грунтам. Нормативная глубина сезонного промерзания для вскрытых грунтов 1,83 территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов. Группа грунта по условиям разработки одноковшовым экскаватором и вручную: насыпной грунт– третья: глина - четвертая.

Конструктивные решения.

Теплофикационные камеры приняты по типу II, IV, VI в монолитном варианте. Стены камер выполнены из бетона класса В 7,5 (на сульфатостойком цементе). Плиты перекрытия приняты по серии 3.006.1-8 в.0-2, балки перекрытия приняты по серии 3.006.1-8 в.0-2.

Приняты железобетонные каналы по серии 3.006.1-8.

Монолитные участки каналов из бетона класса В15

В проекте предусмотрены 3 угла поворота: УП1 124х78, УП2 98х50, УП3 70х51, по серии 3.006.1-8 вып. 0-2., в углах поворта бетон класса В15, а также в проекте предусмотрены компенсаторные нишы КН 98х50, КН 70х51 по серии 3.006.1-8 вып. 0-2., в компенсаторной нише принят бетон класса В15. В проекте приняты неподвижные опоры ТС-624.000-001, ТС623.000-10, 09, 07, 06, 04, по серии 5.903-13 вып.7-95., в монолитных участках неподвижных опор принят бетон класса В10.

Плита деформационного шва из бетона класса В7,5.

Все железобетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом запроектированы из бетона W4 по проницаемости на сульфатостойком цементе.

Под каналы предусмотрена песчаная подготовка толщиной 100 мм с уплотненному основанию. В местах устройства неподвижных опор подготовка выполняется из бетона класса В7,5 (на сульфатостойком цементе) толщиной 100 мм с вылетом 100 мм с каждой стороны. После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытий каналов заделываются цементно-песчаным раствором марки 50.

Для монолитных элементов теплотрассы принят бетон класса В15, W4, F50 на сульфатостойком цементе.

Септик выполнен по т.п. 902-3-73.1.87 и представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость в плане круглой формы с люками для забора жижи и вентиляционными шахтами с дефлекторами для проветривания емкости.

Стеновые кольца, плиты перекрытия, плита днища сборные железобетонные по серии 3.900.1-14, вып.1.

Антикоррозийная защита

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за два раза. Все металлические элементы защитить от коррозии покраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-75* в два слоя, по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78. Защита стальных конструкций от коррозии, степень очистки поверхности стальных Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями: -СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии; -СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект наружных сетей разработано согласно:

Инженерно-геологическими изысканиями ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг».

Техническим условиям №25 от 24.07.2020г.

СНиП РК 4.01-02-2009; СН РК 4.01-01-2011;

Геологические данные:

Инженерно-геологический элемент- глина бурого цвета, до глубины 4 м.

Глубина промерзания для суглинков-1.09м.

Подземные воды не найдены.

Водоснабжение осуществляется от существующего водопроводной сети села Балкашино. Точка подключения от существующего смотрового водопроводного колодца с пожарным гидрантом водопроводной сети d100мм. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8 тип "питьевая" ø63х5,8мм и по ГОСТ18599-01. При прокладке трубопроводов принимается основание песок 10см.

Расчетная величина испытательного давления не должна превышать для пластмассовых трубопроводов: внутреннего расчетного давления с коэффициентом 1,25.

Соединение труб на сварке, а в местах присоединения фланцевое, осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Фасонные части приняты из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемый выгреб объемом 10м3. Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб с раструбом SH8 PP по ГОСТ Р 54475-2011, Ø160мм . При пересечении с действующими и проектируемыми подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону. Общая протяженность внутри-площадочных сетей хозяйственно-бытовых стоков "К1" составляет - 13,5 м.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №2

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Хозяйственно-противопожарный водопровод	4,0	0,16	0,05	
Хозяйственно-бытовая канализация	4,0	0,16	0,05	

Основные технико-экономические показатели

Таблица №3

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения
1	Водоснабжение Трубы полиэтиленовые ПЭ100SDR17-63х5,8мм	м	35,0
2	Канализация Трубы полиэтиленовые безнапорные гофрированные Ø160мм ГОСТ Р 54475-2011	м	13,5
3	Выгреб 10м3	шт	1

Тепловые сети

Теплоснабжение предусмотрено от проектируемой отдельным проектом котельной на территории существующих жилых домов.

Расчетная температура в холодный период года принята по СП РК 2.04.01-2017 "Строительная климатология": наружного воздуха минус 33,7°С.

Теплоноситель-вода с параметрами Т1-Т2=85-60;

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная (Т1, Т2 на теплоснабжение).

Трубопроводы тепловых сетей выполнить из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91* изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-88 поставка по группе "В" ГОСТ 10705-80* при 100% контроле качества сварных швов неразрушающим методом.

Трубопроводы горячей воды выполнить из стальных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* .

Трубопроводы изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки -150 ГОСТ 23208-2003

Покровной слой –стеклоплапластик рулонный РСТ ТУ 6-11-145-80

Толщина основного слоя изоляции-40мм.

Гидравлическое испытание трубопроводов выполнить на пробное давление 16 кгс/см2. Деформационные швы устраиваются в местах примыкания каналов к камерам, к компенсаторам и углам поворотов.

Произвести гидроизоляцию дна и стенок теплофикационных камер и дренажного колодца на 0,5м выше уровня грунтовых вод по строительным чертежам. В самых низких точках предусмотрена установка вентилей для спуска воды в теплофикационных камерах.

Расчетные тепловые потоки.

Таблица №4

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м3	Периоды года при t нар, ^{0}С	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Расход холода (ккал/час)	Установ. Мощность эл/дв, кВт
			На отопле-ние	На ветиляцию	На гор. Водосна-бжение	общее		
ж.д.№91А		-33,7	19279/ 165772			192793/ 165772		
ж.д.№88А		-33,7	414533/ 356434			414533/ 356434		
ж.д.№5А		-33,7	287784/ 247450			287784/ 247450		
ж.д.№5		-33,7	71197/ 61218			71197/ 61218		
ж.д.№3		-33,7	62578/ 53807			62578/ 53807		
ж.д.№93		-33,7	30165/ 25937			30165/ 25937		
ж.д.№108		-33,7	61142/ 51713			61142/ 51713		
ж.д.№4		-33,7	190258/ 163678			190258/ 163678		
ж.д.№99	11340	-33,7	354109/ 304479			354109/ 304479		
ж.д.№125	6174	-33,7	192793/ 165772			192793/ 165772		
ж.д.№133	7560	-33,7	236073/ 236986			236073/ 236986		
Общ.						2054634/ 1766667		

Наружные сети электроснабжения

Проект сетей разработан на основании:

Задания на проектирование КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района» от 13.07.2020г;

Технических условий АО «Акмолинская РЭК» от 03.09.2020г. за № 01-2020-011944 и в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

РДС РК 4.04-185-2003 «Нормы технологического проектирования сельских электрических сетей Республики Казахстан»;

СП РК 4.04-105-2014 «Проектирование сельских электрических сетей»;

РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей»

ТП серия 3407-150 - Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38; 6; 10; 20; 35кВ;

ТП серия 3407.1-143 - Железобетонные опоры 10кВ. Выпуск 1.

Расчетная мощность – 35,7кВт.

Потребитель II, III категории по надёжности электроснабжения.

Источник электроснабжения – ПС 35/10кВ «Заводская».

Точка подключения – РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ №11.

Проектом предусмотрено электроснабжение блочно-модульной котельной БМК.

Точка подключения объекта выполнена от существующего РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ №11.

Проектом предусмотрено:

замена существующего трансформатора мощностью 250кВА в КТПН-10/0,4кВ №11 на трансформатор мощностью 400кВА;

установка дизельной электростанции ДЭС;

прокладка КЛ-0,4кВ;

заземление электроустановок.

В РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ №11 предусмотрена установка автоматического выключателя на 100А.

Резервное электроснабжение предусмотрено от дизельной электростанции ДЭС-0,4кВ контейнерного исполнения, установленного на территории БМК.

Внутри контейнера предусмотрена установка автоматического ввода резерва АВР и устройства компенсации реактивной мощности УКРМ-0,4кВ.

От РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ №11 до АВР ДЭС проложен кабель марки ВБбШв-1кВ сечением 4х25мм2.

От АВР ДЭС до щита собственных нужд ЩСН БМК проложен кабель марки ВБбШв-1кВ сечением 5х25мм2.

Учет электроэнергии

Учет электроэнергии предусмотрен многотарифными электронными счетчиками марки Меркурий 230, адаптированными к действующему программному комплексу АСКУЭ.

Заземление

В качестве защитных мероприятий предусмотрено заземление дизельной электростанции. Заземление выполнено из угловой стали размером 63х63х5мм и полосовой стали размером 40х4мм.

Основные показатели проекта

Таблица №5

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория электроснабжения		II, III
2	Напряжение питания	кВт	10/0,4
3	Расчетная мощность	кВт	35,7

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг"

Заказчик материалов проекта: КГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района"

Материалы рассмотрены: ТОО «СтройПродуктив» (аттестат эксперта Ибраева А.М. осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ33VJE00044320 от 05.02.2019 г.)

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

ЗЭП

Рабочий проект

Общие сведения

Балка́шино (каз. Балкашин) — село, административный центр Сандыктауского района Акмолинской области Казахстана. Проектируемые подводящие инженерно-коммуникационные сети предназначены для теплоснабжения жилых домов села Балкашино и обеспечения проектируемого отдельным проектом блочно-модульной котельной (БМК) наружными сетями водопровода, канализации (Септик) и электроснабжения .

Продолжительность строительства 4 месяца.

Ближайшая поверхностная вода река Жабай, которая протекает на восточной стороне от села, расстояние составляет 506 метров. Объект не входит в водоохранную зону.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 строительно-монтажные работы не классифицируются.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.02.2017 г.) виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства, источниками загрязнения атмосферного воздуха будут:

0001 - Выхлопная труба

6001 – Выемочно-распределительные работы

6002– Пересыпка пылящих материалов

6003 – Покрасочные работы

6004 – Электросварочный аппарат

Нормативы выбросов на период строительства представлены в таблице №6

Таблица №6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		На период СМР на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		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 строительства	0001			0.00705	0.00078	0.00705	0.00078	2021
	0002			0.0367	0.0288	0.0367	0.0288	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
участок строительства	0001			0.00916	0.001014	0.00916	0.001014	2021
	0002			0.0477	0.03744	0.0477	0.03744	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
участок строительства	0001			0.001175	0.00013	0.001175	0.00013	2021
	0002			0.00611	0.0048	0.00611	0.0048	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
участок строительства	0001			0.00235	0.00026	0.00235	0.00026	2021
	0002			0.01222	0.0096	0.01222	0.0096	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
участок строительства	0001			0.00587	0.00065	0.00587	0.00065	2021
	0002			0.03056	0.024	0.03056	0.024	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
участок строительства	0001			0.000282	0.0000312	0.000282	0.0000312	2021
	0002			0.001467	0.001152	0.001467	0.001152	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
участок строительства	0001			0.000282	0.0000312	0.000282	0.0000312	2021
	0002			0.001467	0.001152	0.001467	0.001152	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
участок строительства	0001			0.00282	0.000312	0.00282	0.000312	2021
	0002			0.01467	0.01152	0.01467	0.01152	2021
Итого по организованным источникам:				0.179883	0.1216724	0.179883	0.1216724	
Неорганизованные источники								

(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
участок сварочных работ	6004			0.00544	0.003644366	0.00544	0.003644366	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
участок сварочных работ	6004			0.000481	0.000416137	0.000481	0.000416137	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
участок сварочных работ	6004			0.00008	0.000000288	0.00008	0.000000288	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
участок сварочных работ	6004			0.000013	0.0000000468	0.000013	0.0000000468	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
участок сварочных работ	6004			0.000887	0.00000319	0.000887	0.00000319	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
участок сварочных работ	6004			0.00005	0.00000018	0.00005	0.00000018	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
участок сварочных работ	6004			0.00022	0.000000792	0.00022	0.000000792	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
участок лакокрасочных работ	6003			0.035	0.02430882	0.035	0.02430882	2021
(0621) Метилбензол (349)								
участок лакокрасочных работ	6003			0.0603	0.0000846	0.0603	0.0000846	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
участок лакокрасочных работ	6003			0.01167	0.00001638	0.01167	0.00001638	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
участок лакокрасочных работ	6003			0.0253	0.0000355	0.0253	0.0000355	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
участок лакокрасочных работ	6003			0.0972	0.01749882	0.0972	0.01749882	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
участок хранения инертных материалов	6002			0.363	0.0341	0.363	0.0341	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
участок строительства	6001			0.75	0.0594	0.75	0.0594	2021
участок хранения инертных материалов	6002			0.000661	0.0000021235	0.000661	0.0000021235	2021

участок сварочных работ	6004			0.000114	0.000009146	0.000114	0.000009146	2021
Итого по неорганизованным источникам:				1.350416	0.1395203893	1.350416	0.1395203893	
Всего по предприятию:				1.530299	0.2611927893	1.530299	0.2611927893	

На период эксплуатации источников выбросов нет.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ для максимального выброса при неблагоприятных метеорологических условиях.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Период строительства

Объем воды на период строительно-монтажных работ:

Вода для питья – 42 м3;

Вода для технических нужд – 93,24318 м3.

Водоотведение

На период строительно-монтажных работ предусмотрены биотуалеты. На период проведения строительно-монтажных работ предусмотрено водоотведение с помощью устройства надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой или мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Отходы производства и потребления

В период строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,356205	-	0,356205
в т.ч. отходов производства	0,006205	-	0,006205
отходов потребления	0,35	-	0,35
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски	0,0025	-	0,0025
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,003705	-	0,003705
ТБО	0,35	-	0,35

Оценка воздействия на растительный и животный мир

В период строительства объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней продолжительности, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел Заявление об экологических последствиях к рабочему проекту: «Строительство инженерных сетей, в том числе теплотрассы, водоснабжения и электроснабжения для подключения к блочно-модульной котельной в с. Балкашино», отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект СООТВЕТСТВУЕТ**.**

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В проекте предусматривается строительство инженерных сетей теплотрассы, водоснабжения и электроснабжения для подключения к блочно-модульной котельной в селе Балкашино Сандыктауского района.

Водоснабжение и электроснабжение котельной предусмотрено от существующих сетей водопровода.

Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб. Подключение к сети предусмотрено в водопроводном колодце.

Сброс сточных вод осуществляется в выгреб объемом 10м3. Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб с раструбом.

Перед эксплуатацией водопроводную систему предусмотрено проведение работ по промывке и дезинфекции.

Теплоснабжение предусмотрено от котельной на территории существующих жилых домов.

Произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства. По результатам расчетов установлено отсутствие на границе селитебной зоны превышение предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ.

Территория строительной площадки в ночное время освещается. В ходе строительства территория своевременно очищается от строительного мусора. На территории строительства предусмотрены указатели проездов и проходов. Опасные зоны ограждаются и на их границах выставляются предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

Для создания благоприятных условий труда предусмотрены санитарно-бытовые помещения для рабочих: гардеробные, душевые, умывальные, помещение для обогрева рабочих, помещение для сушки одежды, контора, столовая, санитарные узлы.

Все бытовые помещения и участки оборудуются аптечками первой помощи. Рабочие обеспечиваются специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты.

На период ведения строительно-монтажных работ для бытовых нужд персонала предусматривается установка биотуалетов непосредственно на территории участка строительства.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство инженерных сетей, в том числе теплотрассы, водоснабжения и электроснабжения для подключения к блочно-модульной котельной в селе Балкашино, Сандыктауского района» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденными приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом МНЭ

РК от 20 марта 2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденными Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года

6.6. Организация строительства

Проект организации строительства, являющийся составной частью рабочего проекта разработан в соответствии с требованиями: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». СП РК 1.03.102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;

Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СН РК 1.03.00-2011).

СП РК 1.03.106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

СП РК 1.03.103-2013 «Геодезические работы в строительстве»;

СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

Характеристика условий и объекта строительства

Проектируемые подводящие инженерно-коммуникационные сети расположены в селе Балкашино, административном центре Сандыктауского района. Село расположено на р. Жабай (приток Ишима), на автомобильной дороге в 85 к м к северу о т ж -д. ст. Атбасар.

Находится в лесостепной, курортной зоне, где чередуются каменистые сопки, поля и смешанные леса. Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днём и ночью, общая сухость воздуха.

Климатический подрайон I – В.

Средняя температура наружного воздуха:

Наиболее холодной пятидневки – минус 38°С;

Наиболее холодных суток – минус 42°С;

Наиболее теплый месяц (июль) – плюс 25,8°С;

Абсолютно максимальная - плюс 41,6°С.

Проектируемые подводящие инженерно-коммуникационные сети предназначены для теплоснабжения жилых домов села Балкашино и обеспечения проектируемого отдельным проектом блочно-модульной котельной (БМК) наружными сетями водопровода, канализации (Септик) и электроснабжения. Проектируемые сети водопровода и электроснабжения БМК подключаются согласно, технических условии к существующим сетям водоснабжения, электроснабжения. Теплоснабжение предусмотрено от проектируемой отдельным проектом котельной на территории существующих жилых домов. Уровень ответственности задания – II (нормальный) технически не сложный.

При производстве работ на благоустроенных улицах, разрабатываемые грунты вывозятся во временный отвал, с последующим завозом для обратной засыпки. Строительные конструкции и материалы завозятся на место монтажа по мере необходимости в нужном объеме (чтобы не загружать улицы). При монтаже конструкций предусматривается использовать типовую монтажную оснастку (двух, четырёхветвевые стропы, расчалки,

канаты и т.п.) позволяющую осуществлять подъём, выверку, временное крепление элементов. В связи с близким расположением существующей жилой застройки, во избежание доступа посторонних лиц, строительная площадка должна быть ограждена. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78. Временные здания и сооружения рекомендуется расположить отдельным городком, вне зоны действия монтажного крана. Проектом предусмотрены мокрые колодцы для отлива воды из водопровода после гидроиспытании, промывки и дезинфекции. Из мокрого колодца вода откачивается в автоцистерну и вывозится на отведенное место.

Продолжительность строительства

Согласно расчета принята 4,0 месяца.

Численность работающих 14 чел.

Потребность в электроэнергии, воде, кислороде и сжатом воздухе.

Потребность в энергоресурсах определена по физическим объемам и составляет :

Электроэнергия 135,05 кВт,

Вода 0,102 л/с,

Сжатый воздух 1шт

Кислород 1955,2м3

Топливо 50,37т

Пар 135,05кг/час

Календарный план строительства

Таблица №8

Наименование	Распределение по кварталам в % отношении Начало строительства май 2021год	
Продолжительность строительства 4 месяца	2 квартал 2021г	3 квартал 2021г
	62 %	38%
Задел %	2021год 100%	

Техника безопасности.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СП РК 1.03.106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов), также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами и ведомствами.

В связи с близким расположением существующих жилых зданий и сооружений, обратить особое внимание на опасные зоны за пределами строительной площадки. При необходимости должны быть установлены зоны ограничения действия монтажного крана и защитные ограждения.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов как для жителей данного района, так и для рабочих. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Установка крана (экскаватора) вблизи котлованов и траншей с неукрепленными откосами производится на расстоянии одного метра от края призмы обрушения, соответствующей данному грунту. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности.

Производить монтажные работы н а высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 – 12,4 м/сек) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

6.7. Сметная документация

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) для Республики Казахстан от 06.10.2020г, согласно приказа №110-нқ от 30.07.2020г. «О внесении изменений и дополнений в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ и приказа «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве», введенного в действие приказом Председателя комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 25 сентября 2020 года №141-нқ.

Экспертная сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора, в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан №249-нқ от 14 ноября 2017 года (с изменениями по состоянию на 14.12.2018 г.).

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* новое издание декабря 2018г. с изменениями и дополнениями при КДСЖКХ и УЗР МНЭ РК от 10 декабря 2018 года №251-нқ и изменениями к общим положениям по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (январь 2020г)

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-02-2015

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2020г. ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019 (2019);

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019.

Стоимость материалов принята по данным нормативной базы программного комплекса АВС-4 2020.4 для Республики Казахстан от 06.10.2020г. и прайс-листам утвержденных заказчиком, согласно п.61 Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно- коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ (с изменениями по состоянию на 14.12.2018 г.).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с изменениями по состоянию на 14.12.2018 г.) ;

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с изменениями по состоянию на 14.12.2018 г.);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажные работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) (с изменениями по состоянию на 14.12.2018 г;

средства на временные здания и сооружения, согласно сборника сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, согласно сборника сметных норм и дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП на год начала строительства в 2021г письмо исх.№01-20/264 от 04.09.2020г, согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 27 августа 2019 года № 31 .

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

Дополнительные затраты по нормативным документам по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве по приложению к приказу №102-нқ от 11 мая 2018 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.12.2018 г.) председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Архитектурно-строительные решения:

Пояснительная записка откорректирована в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и ГОСТ 21.101-97 раздела 9, СП РК 2.04-01-2017 и СНиП 2.01.07-85*.

Указаны в ОПЗ климатический район строителства, снеговой и ветровой районы и значения снеговой и ветровой нагрузок для приведенных снегового и ветрового районов, температура наиболее холодной пятидневки обеспеченночтью 0,92 согласно СП РК 2.04-01-2017, глубина промерзания грунтов. Приведено описание инженерно-геологических условий данного района согласно отчета по ИГИ.

Во альбомах рабочих чертежей, ОПЗ, геологии нормативные документы, утратившие силу, заменены на действующие согласно приказов КДС и ЖКХ МИР РК № 320-НҚ от 25.12.2017 г. и № 331-НҚ от 29.12.2017 «Об отмене некоторых нормативно-технических документов», введенных в действие с 1 января 2018 года.

Откорректированы мероприятия по антикоррозийной защите.

Работы по устранению недочетов и ошибок в чертежах проекта выполнены в достаточном объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

При разработке рабочего проекта учтены природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. Принятые проектные решения, соответствуют государственным нормативным требованиям по архитектурно-планировочным, конструктивным, санитарно-гигиеническим и технологическим решениям.

Наружные сети водоснабжения и канализации:

Даны линейные привязки трассы водопровода к существующим сетям и сооружениям на плане.

В деталировке колодца указана турецкая задвижка ФАФ, а в спецификации Шеврон. Спецификация откорректирована.

В спецификации оборудования предусмотрен объем песчаного слоя для укладки труб.

Тепловые сети:

Лист ТС-1,общие указания дополнили данными по ИГ, показали протяженность (длину) трубопроводов. В п.3 показали давление в Т1-Р1,Т2-Р2. Откорректировали угловые штампы.

Окорректировали план теплотрассы:

Обосновали и откорректировали установки неподвижных опор -Н-3,Н-5, -6,Н-15, Н-24, на плане откорректировали нумерацию опор.

Обосновали установки компенсаторов К-2,К-3,К-4,К-6,К-11

Откорректировали продольный профиль т/сети (показываем с лева на право), сверху вниз.

Показали уровень грунтовых вод.

На схеме показали расстояния между элементами т/сети.

На плане выполнили подвод т/сети к ж.д. №93,на схеме показано.

Откорректировали спецификации согласно, замечаний.

Наружные сети электроснабжения:

Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

Предоставлено согласование со смежными разделами;

В ОПЗ откорректированы потребители электроэнергии;

ОПЗ приведена, в соответствие с проектом;

Предоставлены проектные решения по выполнению техусловий, п.п. 4 и 5;

Предоставлены проектные решения по обеспечению электроснабжения БМК по 2-ой категории надежности;

Спецификация приведена в соответствие с проектом.

Оценка воздействия на окружающую среду:

Предоставлен акт обследования зеленых насаждений, указана информация о расположении предприятия относительно водных объектов.

ЗЭП был подписан и поставлена печать заказчика.

Были приложены исходные данные, подписанные заказчиком, поставлена печать.

Проект организации строительства:

В раздел основные методы производства СМР добавлены испытание, промывка и дезинфекция водопроводных сетей.

Из таблицы временных зданий исключен здравпункт.

Общее число работающих принято 14 человек, в календарном плане откорректировано.

Установку для мойки колес автомобилей не требуется, т.к. существующие дороги асфальтированы.

Сметная документация:

В процессе рассмотрения по замечаниям экспертизы, внесены изменения и дополнения в проектно-сметную документацию.

Сметная документация откорректирована согласно замечаниям и проектным решениям в соответствии со сметно-нормативной базой.

Откорректирован сметный расчет стоимости строительства и сводный сметный расчет согласно, нормативного документа по ценообразованию в строительстве

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п.7.1, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Водоснабжение Трубы полиэтиленовые ПЭ100SDR17-63х5,8мм	м	35,00	35,00
2	Протяженность внутриплощадочных сетей хозяйственно-бытовых стоков	м	13,5	13,5
3	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2020 и прогнозных	млн. тенге		

	ценах 2021 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты		96,698 67,450 8,387 20,861	96,395 67,778 8,465 20,152
4	Нормативная продолжительность	месяц	4	4

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, уменьшение сводной сметной стоимости строительства объекта составило 0,303 млн.тенге в результате корректировки проекта по замечаниям экспертов.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных сетей, в том числе теплотрассы, водоснабжения и электроснабжения для подключения к блочно-модульной котельной в с.Балкашино»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

Трубы полиэтиленовые ПЭ100SDR17-63х5,8мм - 35 м.
Протяженность внутриплощадочных сетей хозяйственно-бытовых стоков – 13,5 м.
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2020
и прогнозных ценах 2021 годов, всего – 96,395 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 67,778 млн. тенге;
оборудование – 8,465 млн. тенге;
прочие затраты – 20,152 млн. тенге.
Нормативная продолжительность – 4 месяца.

8.2. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы

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

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района" в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ от 23.09.2020г. №44.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Балкашино ауылындағы блокты-модульдік қазандыққа қосу үшін инженерлік желілер, оның ішінде жылу трассалары, сумен жабдықтау және электрмен жабдықтау құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және келесідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ПЭ100SDR17-63х5,8мм Полиэтилен құбырлары	– 35 м.
Тұрмыстық ағынды сулар желісінің ұзындығы	– 13,5 м.
Ағымдағы 2020 және болжамдағы 2021 жылдардың бағаларындағы жалпы сметалық құны, барлығы,	– 96,395 млн.теңге;
соның ішінде:	
ҚЖЖ	– 67,778 млн.теңге;
жабдықтар	– 8,465 млн.теңге;
өзге шығындар	– 20,152 млн.теңге;
Нормативтік ұзақтық	– 4 ай.

8.2. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

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

8.4. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 23.09.2020ж. №44 жұмыстарды мемлекеттік сатып алутуралы шартының талаптарына сәйкес Сандықтау ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Алиева Г.У.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Чернова Г.Г.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Ибраева А.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Алиева С.Т.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Рустемова А.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Глотова Л.Л.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Алибекова Г.Н.

Специалист

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Номер: KZ32VDD00153838

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Сандыктауский район, Балкашинский с.о., с.Балкашино, улица Абылай хана, дом № 119

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 131040017657

Наименование производственного объекта: Строительство инженерных сетей, в том числе теплотрассы, водоснабжения и электроснабжения для подключения к блочно-модульной котельной в с.Балкашино

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Сандыктауский район, Балкашинский с.о., с.Балкашино -

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.

Заместитель руководителя — Кусманова Айтжан Есболсыновна

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 10.11.2020 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:	1,530299	0,2611927893
Строительство инженерных сетей, в том числе теплотрассы, водоснабжения и электроснабжения для подключения к блочно -модульной котельной в с.Балкашино	1,530299	0,2611927893
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,01457	0,00986
Уайт-спирит	0,0972	0,01749882
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,363	0,0341
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0,750775	0,0594112695
Углерод	0,007285	0,00493
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат	0,00022	0,000000792
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,00005	0,00000018
Углерод оксид	0,037317	0,02465319
Формальдегид	0,001749	0,0011832
Пропан-2-он	0,0253	0,0000355
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01749	0,011832
Бутилацетат	0,01167	0,00001638
Азот (II) оксид	0,056873	0,0384540468
Азота (IV) диоксид	0,04383	0,029580288
Диметилбензол (смесь о-,м-, пизомеров)	0,035	0,02430882
Метилбензол	0,0603	0,0000846
Проп-2-ен-1-аль	0,001749	0,0011832
Железо (II, III) оксиды	0,00544	0,003644366
Марганец и его соединения	0,000481	0,000416137
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. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду