«"Қызылорда облысыЖаңақорған ауданының Жаңақорған кентіндегі Саяжай учаскесінде тұрғын үйлердің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу. Электрмен және жылумен жабдықтау" ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

12.07.2017 ж. № 14-0150/17
о ң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Жаңақорған аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ҚР ІІМ ҚАЖК ТМ ШЖХ «Еңбек» РМК
«Еңбек-Қызылорда» филиалы
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысыЖаңақорған ауданының Жаңақорған кентіндегі Саяжай учаскесінде тұрғын үйлердің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу. Электрмен және жылумен жабдықтау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0150/17 от 12.07.2017 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилых домов на участке Саяжай в поселке Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области. Электроснабжения и теплоснабжение"»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Жанакорганский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Филиал «Енбек-Кызылорда»
РГП «Еңбек»на ПХВ ИУ КУИС МВД РК
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилых домов на участке Саяжай в поселке ЖанакорганЖанакорганского района Кызылординской области. Электроснабжения и теплоснабжение»**выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза»по Кызылординской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилых домов на участке Саяжай в поселке ЖанакорганЖанакорганского района Кызылординской области. Электроснабжения и теплоснабжение»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 04 мая 2017 года №060240011607/170034/00 (21) между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан и КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Филиал «Енбек-Кызылорда» РГП«Еңбек» на ПХВ исправительных учреждений Комитета уголовно-исполнительной системы МВД РК (ГСЛ №0005093 от 12 июля 2006 года на проектную деятельность, II категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и ЖКХ), г. Кызылорда.

Главный инженер проекта – Алданов А.А. (приказ филиала «Енбек-Кызылорда» РГП «Еңбек» на ПХВ ИУ КУИС МВД РК №1 от 07 октября 2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе 004 «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», по подпрограмме 011 и 015 «За счет средств республиканского и местного бюджета», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 13 марта 2017 года, утвержденное КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства»;

решение КГУ «Аппарат акима поселка Жанакорган» от 18 марта 2017 года №156 о предоставлении КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства» право временного безвозмездного землепользования на земельные участки для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры - электроснабжение и теплоснабжение жилых домов участка Саяжай;

акт и схема предварительного выбора земельного участка, предоставляемого КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства» правом временного безвозмездного землепользования на земельный участок для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры - электроснабжение и теплоснабжение участка Саяжай - для электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ, трансформаторной подстанции КТПН, сетей теплоснабжения, здания котельной, составленные и согласованные специальной комиссией от 16 марта 2017 года;

схемы предварительного выбора земельного участка, предоставляемого КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства» правом временного безвозмездного землепользования на земельный участок для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры - электроснабжение участка Саяжай - КТПН, электрических сетей ВЛ-10кВ, электрических сетей ВЛ-0,4кВ, согласованные специальной комиссией;

схемы предварительного выбора земельного участка, предоставляемого КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства» правом временного безвозмездного землепользования на земельный участок для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры - теплоснабжение участка Саяжай - здание котельной, сети теплоснабжения, согласованные специальной комиссией;

заключение земельной комиссии по отводу земельных участков от 16 марта 2017 года №27;

предоставление исходных материалов при разработке проектов строительства и реконструкции (перепланировки и переоборудования) №15 от 18 марта 2017 года, выданное КГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

отчеты об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненные в 2016 году ТОО «САН МУНАЙ ГАС» (лицензия №12011580 от 08 августа 2012 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и ЖКХ), г.Кызылорда;

Письма:

КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства»:

от 17 апреля 2017 года №02-2/208 о предоставлении рабочего проекта на государственную экспертизу и об источнике финансирования;

от 17 апреля 2017 года №02-2/209 о сроках начала строительно-монтажных работ;

от 09 июня 2017 года №02-2/339 о потребителях и о потребных мощностях;

от 11 июля 2017 года №02-2/389 о установке резервуара для дизельного топлива отдельным проектом.

технические условия:

АО «КРЭК» от 11 ноября 2016 года №0441 на электроснабжение;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо-согласование ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» на рабочий проект от 12 декабря 2016 года №09-27/3142;

план наружных электрических сетей, согласованный Жанакорганским РЭС АО «КРЭК»;

план тепловых сетей, согласованный КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства», КГУ «Жанакорганский районный отдел архитектуры и градостроительства», РЭС Жанакорганского района, КГУ «Аппарат акима поселка Жанакорган», ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Жанакорганского района», ГУ «Отдел земельных отношений Жанакорганского района»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка.
Том II	Чертежи
Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Строительные решения
Альбом 3	Электроснабжение
Альбом 4	Теплоснабжение
Том III	Сметная документация.
Том IV	Проект организации строительства
Том V	Паспорт проекта

Книга	Оценка воздействия на окружающую среду раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ТОО «Сыр-АралСараптама» в 2017 году (лицензия №01402Р от 08 июля 2011 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обустройство жилой застройки поселка Жанакорган элементами инженерной инфраструктуры с целью развития района и повышение качества жизни населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемые сети и сооружения теплоснабжения, электроснабжения расположены на участке Саяжай, в северо-западной части поселка Жанакорган, севернее подъездной железной дороги ТОО «Шалкия-Цинк». Конфигурация участка вытянутая. С севера участок примыкает к межпоселковой дороге, с северо-востока - к международной автотрассе «Шымкент-Самара», с юго-востока и юга – железные дороги.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);
годовое количество осадков – 129мм;
средняя температура наружного воздуха:
- наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2010);
сейсмичность района – 6 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);
район по весу снегового покрова – I (So = 50 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия трассы строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненным ТОО «САН МУНАЙ ГАС» в 2016 году, участок строительства характеризуются следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Рельеф участка относительно ровный с перепадом высотных отметок от 170,0-172,2м. В южной части участка имеются небольшие карьеры, а также бугры от монтажных работ.

В геолого-литологическом строении принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертично-современного возраста, представленные суглинками желтовато-серого цвета, твердой консистенции, без включений с прослоями песка и супеси, мощностью 4,8м (γ_{II}=18,52 кН/м^3, φ_{II}=22ºС, C_{II}=22кПа, Е=13,3МПа), перекрытыми почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м.

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления– сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Глинистые грунты в водонасыщенном состоянии при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии, т.е. к разжижению, а в зимнее время к пучению. Грунты при промерзании слабопучинистые.

Подземные воды по замеру на 11 сентября 2016 года, пройденными инженерно-геологическими выработками глубиной 5,0м, не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Площадка КТПН и котельной.

Площадка строительства сооружений инженерно-коммуникационной инфраструктуры находится в юго-западной стороне участка Саяжай. Общая площадь площадки 1920,0м2 в условных границах. Площадка свободна от застроек.

На площадке предусмотрено размещение:

трансформаторной подстанции (КТПН);

газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ);

котельной;

канализационно-насосной станции (КНС).

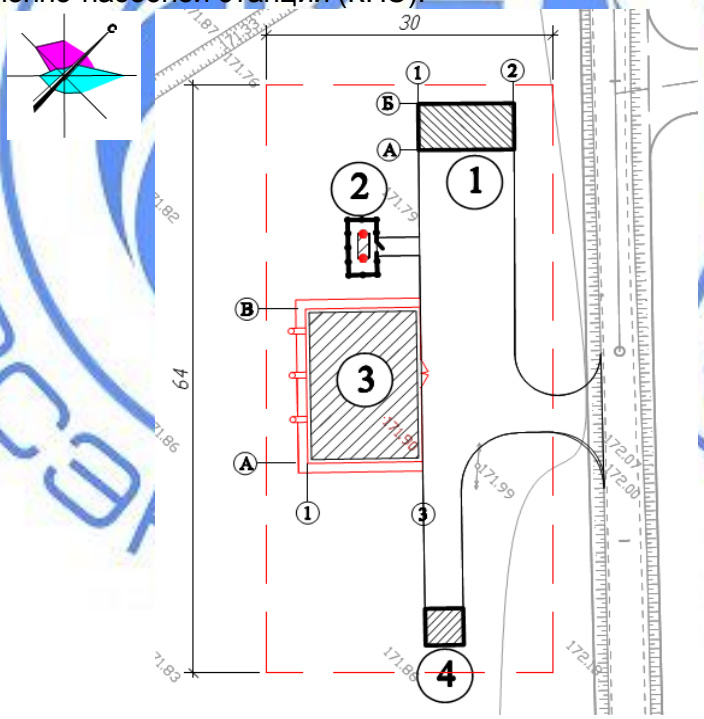

Рисунок 1. Ситуационная схема

1 – трансформаторная подстанция (КТПН);
2 – газорегуляторный пункт шкафной (ГРПШ);
3 – котельная;
4 – КНС.

Ко всем проектируемым сооружениям предусмотрены подъезды и подходы с покрытием из щебеночно-гравийно-песчаной смеси толщиной 10см.

Газорегуляторный пункт шкафной по периметру огражден металлической сетчатой оградой высотой 2,0м с калиткой по серии 3.017-3. Внутри ограждения площадка отсыпана щебеночно-гравийно-песчаной смесью толщиной 10см.

За отметку 0,000 принята отметка пола котельной, что соответствует абсолютной отметке 172,10м.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	1920,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	269,6	14,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	560,0	29,1
4	Площадь отмостки	$м^2$	41,0	2,1
5	Свободные участки	$м^2$	1049,4	54,8

6.2.2 Технологические решения

Электротехнические решения

Для электроснабжения объектов предусмотрены следующие виды работ:

электропитание проектируемой КТПН №1-10/0.4кВ мощностью 250 кВА (участок №1 мкр.Саяжай) отпайкой от существующей опоры №35 ВЛ-10кВ ул.Алдамжар РП-10кВ №1 ПС220/35/10кВ “Жанакорган” с установкой КРУН-10кВ с вакуумными выключателями - 1шт;

демонтаж и перенос существующей ВЛ-10кВ для КТПН №1, попадающий под пятно строительства объекта;

установка линейного разъединителя и индикатора короткого замыкания на первых отпаечных опорах, проектируемых ВЛ-10кВ;

установка ДЭС типа АД120-Т400 мощностью 150 кВт для резервного источника питания котельной мощностью 110кВт, КНС№1-8,2кВт, КНС№1-12,2кВт;

строительство ВЛ-10кВ и 0,4кВ проводами марки СИП на железобетонных опорах согласно каталога ENSTO;

установка приборов учета электроэнергии электронного типа Меркурий 230 в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН №1.

Ввод 10 кВ в проектируемый КТПН № 1 выполнен воздушной линией проводом марки СИП-3, вывод 0,4 кВ с КТПН предусмотрены, кабельными линиями марки АВБбШв в траншее, на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Проектируемые ВЛ-10 кВ выполняются проводами СИП-3, производства фирмы ENSTO, сечением 50мм².

Провод выполнен из термо-упроченного алюминиевого сплава, покрыт изолирующей оболочкой из атмосферостойкого свето-стабилизированного полиэтилена и имеет круглую форму сечения. В конструкции проводов присутствует водонабухающий слой, предназначенный для защиты провода от проникновения атмосферной влаги. Провод выполняется одножильным.

Для крепления защищенных проводов к траверсам, и другим металлоконструкциям опор, для соединения проводов между собой и выполнения ответвлений предусмотрено использование арматуры компании ENSTO.

На ВЛ-10 кВ используется следующая арматура:

изоляторы и спиральные вязки;

натяжные и поддерживающие зажимы;

соединительные и ответвительные зажимы;

устройства защиты от птиц и веток, маркеры проводов.

На ВЛ-10 кВ предусмотрено применение штыревых и подвесных (натяжных) изоляторов. Крепление защищенного провода к штыревым изоляторам осуществляется спиральными вязками по две вязки на изолятор.

Проектируемая ВЛ-10кВ проходит по местности с обычными загрязнениями, соответствующими IV-й степени загрязнения атмосферы.

В соответствии с этим и принятым материалом опор для ВЛ применена следующая изоляция:

на промежуточных опорах - штыревые изоляторы типа SDI 37

на опорах анкерного типа – изолирующие подвески с изоляторами типа SDI 90.150.

Проектируемая ВЛ-0,4 кВ предусмотрена проводом марки СИП-4 сечением 4х35мм на железобетонных опорах. Провод выполнен из термо-упроченного алюминиевого сплава, покрыт изолирующей оболочкой из атмосферостойкого свето-стабилизированного полиэтилена и имеет круглую форму сечения. В конструкции проводов присутствует водо-набухающий слой, предназначенный для защиты провода от проникновения атмосферной влаги. Провод выполняется одножильным.

Для крепления защищенных проводов к траверсам, и другим металлоконструкциям опор, для соединения проводов между собой и выполнения ответвлений предусмотрено использование арматуры компании ENSTO.

Наружное освещение.

Наружное освещение выполняется консольными светодиодными светильниками типа СКУ 33-56-001 установленных на железобетонных опорах. Питание и управление предусмотрено от распределительного шкафа с прибором учета и автоматическими выключателями. Питание сети освещения предусмотрено кабелем марки АВБбШв сечением 4х16мм.

Основной показатель по разделу:

Мощность трансформаторной подстанции – 250 кВа

Протяженность ВЛ-10 кВ – 30 м.

Протяженность ВЛ-0,4 кВ – 1420 м.

Тепломеханические решения

Технологическая схема и компоновка оборудования котельной обеспечивают:

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

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

наименьшую протяженность коммуникаций.

Тепломеханическая часть.

Блочно-модульная котельная MKZ -12000 принята общей производительностью 12МВт.

В здании блочно-модульной котельной установлены 3 котла Z-4000, мощностью 4 МВт каждый с бинарными горелками в комплекте.

Схема системы теплоснабжения –двухтрубная, закрытая.

Исходная вода – водопроводная, отвечающая требованиям ГОСТ «Вода питьевая».

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 90^{0}С для системы отопления и горячего водоснабжения.

Для отвода продуктов сгорания, каждый котел оборудован металлическим газоходом. Газоходы подсоединяются к отдельно-стоящим стальным дымовым трубам, высотой 15м, диаметром 500мм.

Схемой предусматривается установка насосов для создания циркуляции теплоносителя в сетевом контуре. Защита котлов и системы теплоснабжения от тепловых расширении в системе производится расширительными баками закрытого типа.

На котлах предусмотрена байпасная линия между подающим и обратным трубопроводом с установкой циркуляционных насосов, обеспечивающих подачу теплоносителя в трубопровод обрата котла с температурой не ниже +50ºС.Пропуск воды через котлы принят постоянным.

Во избежание перебоя в подаче холодной воды в котельной предусмотрена система подпитки котлового контура, которая осуществляется автоматически из бака запаса воды с помощью насосов подпитки. Для слива воды из трубопроводов и оборудования в котельной предусмотрена система канализации.

Предусмотрена магнитная обработка подпиточной воды в противонакипных магнитных установках ПМУ.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

С целью снижения потерь тепла и обеспечения ТБ при эксплуатации котельной, все трубопроводы, металлические газоходы и дымовая труба котельной теплоизолируются.

Топливоснабжение. В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотворной способностью топлива 7600 ккал/м³., аварийное топливо –дизельное, с низшей теплотворной способностью топлива 10180 ккал/кг.Расход газа на котельную 1257м3/час; расход дизельного топлива-965кг/ч

Для безопасной эксплуатации котлов предусмотрена автоматика безопасности горения. Автоматика безопасности горелки котлов срабатывает при:

падении давления воздуха перед горелкой ниже заданного.

погасании пламени горелки;

неисправности в линии защиты, включая отключение электроснабжения;

неисправности в приборах автоматизации сигнализации;

при выходе из строя предохранительных и блокирующих устройств;

неисправности горелки.

Тепловые сети. Предусмотрена прокладка теплосети от здания котельной до жилых домов. Система - двухтрубная, закрытая. Прокладка - подземная, в сборных железобетонных каналах. Подключение жилых домов к трассе будет производиться отдельным проектом.

Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб диаметром 325х9,0÷ 133х4,5мм, протяженность 1094 м. Компенсация тепловых удлинений – за счёт углов поворота трассы и П образных компенсаторов. Предусмотрены антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов.

Слив воды – в низших участках теплосети.

Предусмотрено антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов.

Расход тепла на отопление и горячее водоснабжение -8,76Гкал/час.

Монтаж и испытание систем производится согласно СНиП 3.05.03-85.

6.2.3 Строительные решения

Конструктивные решения сооружений приняты с учетом обеспечения технологических потребностей, надежности и прочности строительных конструкций.

Котельная

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – IIIа.

Здание котельной блочно-модульного типа, из металлических конструкций в полной заводской готовности, изготовитель – ТОО «Zet», г.Шымкент. Габаритные размеры котельной 12,0х16,8х4,0(h)м.

Площадка под котельную – прямоугольная с размерами в плане 12,6х17,4м, монолитная железобетонная толщиной 400мм, из бетона класса В20,W4,F50 армированная сварными сетками из арматуры класса AIII(A400) ГОСТ 5781-82* диаметром 14мм шагом 200мм.

Дымовые трубы (в комплекте с растяжками и фундаментами) – комплектной заводской поставки.

Фундаменты под дымовые трубы – столбчатые, монолитные железобетонные, из бетона класса В20,W4,F50, армированные сварными сетками по ГОСТ 23279-2012.

Для крепления дымовых труб в фундаментах предусмотрены анкерные болты тип 1 диаметром 20мм длиной 900 мм ГОСТ 24379.1-2012.

Под фундаментами и площадкой предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм.

Фундаменты под модульное здание и дымовые трубы выполнены согласно задания на фундаменты завода-изготовителя.

Тепловые сети

Прокладка тепловых сетей выполнена в каналах из сборных железобетонных элементов. Канал сечением 1500х900мм состоит из нижних и верхних лотков, каналы сечением 1200х600мм и 900х450мм состоит из лотков, перекрытых плитами. Лотки приняты длиной 3,0 и 0,75м по серии 3.006.1-8 вып.1-1, плиты перекрытия канала – по серии 3.006.1-8 вып.3-1. Компенсаторные ниши и углы поворота, устройства неподвижных опор выполнены аналогично типовым решениям серии 3.006.1-8 вып.0-2.

Тепловые камеры

Днище и стены камер –монолитные бетонные, из бетона класса В15 толщиной 400мм, плиты и балки перекрытия – сборные железобетонные, приняты в соответствии серии 3.006.1-8 вып.0-2, полы – цементные, с уклоном в сторону 0,01 зумпфа.

Для спуска в камеру предусмотрены стальные стремянки.

КТПН

Установка *КТПН* предусмотрена на сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости – W4, по морозостойкости – F50.

Выполнена окрасочная гидроизоляция железобетонных элементов теплосети перед укладкой битумной мастикой за 2 раза. Подготовка под канал теплосети принята песчаная толщиной 100мм.

Под днище тепловой камеры выполнено подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм. Наружные поверхности стен камер – обмазка горячим битумом за 2 раза, в перекрытиях – оклеечная гидроизоляция.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция.

Теплоснабжение – от блочно-модульной котельной с MKZ-12000.

Параметры теплоносителя90º-70ºС.

Котельная

Отопление. В помещении котельного зала предусматривается отопление за счет тепловых потерь оборудования, трубопроводов.

Вентиляция. Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Кратность обмена воздуха в котельном зале принята согласно СНиП РК 4.02-08-2003.

Водоснабжение

Котельная принята блочно-модульного типа полной заводской готовности к монтажу со всеми внутренними инженерными сетями водопровода и канализации.

Хозяйственно-питьевой-производственный водопровод и трубопровод горячей воды приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-50мм по ГОСТ 3262-75. Холодная вода подается к санитарным приборам, а так же на подпитку ВПУ.

Канализация

Сброс стоков предусмотрен во внутриплощадочные сети канализации. Возле котельной предусмотрен охлаждающий колодец диаметром 1500мм по ТП 903-1-172-КЖ для стоков от котельной.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Блочно-модульная котельная изготовлена в соответствии с противопожарными требованиями нормативов. Помещение котельной не относится к взрывоопасным помещениям. Согласно СНиП 4.02-08-2003 «Котельные установки» помещение котельной соответствует требованиям категории Г по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности. В блочно-модульной котельной установлены легкосбрасываемые конструкции — окна (п. 4.16 СП РК 4.02-103-2002). Котельная укомплектована системой пожарной сигнализации и первичными средствами пожаротушения.

При эксплуатации тепловых сетей и электрических сетей должны строго соблюдаться требования «Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей», «Правила устройства электроустановок РК».

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с требованиями, которые учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

использование технически совершенного оборудования;

размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;

выполнение заземляющих устройств элементов;

использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы труда;

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «Сыр-Арал Сараптама» (государственная лицензия №01402Р от 08 июля 2011 года).

Атмосферный воздух. Согласно расчетам на период строительства будут задействованы 37 источников загрязнения атмосферы, 20 из них являются организованными.

Организованными источниками являются сварочный автономный генератор (САГ) (20 ед.).

Неорганизованными источниками являются работа спецтехники (бульдозеры, экскаваторы, самосвалы), сварочные работы, покрасочные работы, бетономешалка (10 ед.), площадка для хранения щебня, площадка для хранения песка.

На период эксплуатации проектируемого объекта источником загрязнения атмосферного воздуха является модульная котельная на газовом топливе МКЗ-12000, мощностью 12мВт.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2017 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
САГ	0001 0020	0.384	0.1088	0.384	0.1088	2017
(0304) Азот (II) оксид (6)						
САГ	0001 0020	0.0624	0.01768	0.0624	0.01768	2017
(0328) Углерод (583)						
САГ	0001 0020	0.025	0.0068	0.025	0.0068	2017
(0330) Сера диоксид (516)						
САГ	0001 0020	0.06	0.017	0.06	0.017	2017
(0337) Углерод оксид (584)						
САГ	0001 0020	0.31	0.0884	0.31	0.0884	2017
(0703) Бенз/а/пирен (54)						
САГ	0001 0020	0.0000006	0.000000187	0.0000006	0.000000187	2017
(1325) Формальдегид (609)						
САГ	0001 0020	0.006	0.0017	0.006	0.0017	2017
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
САГ	0001 0020	0.145	0.0408	0.145	0.0408	2017
Итого по организованным источникам:		0.9924006	0.281180187	0.9924006	0.281180187	2017
Твердые:		0.0250006	0.006800187	0.0250006	0.006800187	2017
Газообразные, жидкие:		0.9674	0.27438	0.9674	0.27438	2017
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)						

Электросварочный аппарат	6022	0.00001375	0.0000297	0.00001375	0.0000297	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)						
Электросварочный аппарат	6022	0.000001528	0.0000033	0.000001528	0.0000033	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(617)						
Электросварочный аппарат	6022	0.000000556	0.0000012	0.000000556	0.0000012	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Участок покраски	6023	0.1375	0.18	0.1375	0.18	2017
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Участок покраски	6023	0.1375	0.18	0.1375	0.18	2017
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния(493)						
Площадка для песка	6035	0.444	6.5	0.444	6.5	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(494)						
Бульдозер	6021	0.00354	0.00648	0.00354	0.00648	2017
Бетономешалка	6024 6033	0.00793	0.01452	0.00793	0.01452	2017
Площадка для щебня	6034	0.002465	0.0361	0.002465	0.0361	2017
Экскаватор	6036	0.0000352	0.0009	0.0000352	0.0009	2017
Автосамосвалы	6037	0.0143	0.0714	0.0143	0.0714	2017
Итого по неорганизованным источникам:		0.747286034	6.9894342	0.747286034	6.9894342	2017
Т в е р д ы е:		0.472285478	6.629433	0.472285478	6.629433	
Газообразные, ж и д к и е:		0.275000556	0.3600012	0.275000556	0.3600012	
Всего по предприятию:		**1.739686634**	**7.270614387**	**1.739686634**	**7.270614387**	
Т в е р д ы е:		0.497286078	6.636233187	0.497286078	6.636233187	
Газообразные, ж и д к и е:		1.242400556	0.6343812	1.242400556	0.6343812	

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2017 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
котельная на газовом топливе МКЗ-12000	0001	408.9	6.36	408.9	6.36	2017
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
котельная на газовом топливе МКЗ-12000	0001	66.4	1.034	66.4	1.034	2017
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
котельная на газовом топливе МКЗ-12000	0001	1225	19.05	1225	19.05	2017
Итого по организованным источникам:		1700.300	26.444	1700.300	26.444	2017
Всего по предприятию:		**1700.300**	**26.444**	**1700.300**	**26.444**	
Т в е р д ы е:						
Газообразные, ж и д к и е:		1700.300	26.444	1700.300	26.444	

Водоснабжение и водоотведение.

Снабжение стройплощадки водой на весь период строительства посредством существующих водопроводных наружных сетей. Объем водопотребления на период строительных работ на хоз-бытовые нужды составит 183,33 м^3/период. На гидроиспытание трубопроводов – 50,8 м^3/период, на пылеподавление – 50,0 м^3/период.

В результате производственной деятельности образуются сточные воды хозяйственно-бытового характера, которые собираются в септик, с последующим вывозом специализированными организациями.

Отходы производства и потребления.

При строительстве намечаемого объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Твердо-бытовые отходы временно храниться в металлических раздвижных контейнерах типа «краб» объемом 3,6 м3 – 10 шт. Срок временного хранения твердо-бытовых отходов при температуре 0 ^{o}С и ниже составляет 3 суток, при плюсовой температуре не более суток.

Промасленная ветошь временно хранится в контейнере (5 ед) объемом 1,0 м^3. Срок временного хранения промасленной ветоши составляет 1 месяц.

Огарки сварочных электродов временно хранится в контейнере объемом 0,5 м^3. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 1 месяц.

Жестяные банки из-под краски временно хранится в контейнере (2 ед) объемом 3,6 м^3. Срок временного хранения жестяных банок из-под краски составляет 1 месяц.

Отработанные масла временно хранится в металлических бочках (10 ед) объемом 2 м^3. Срок временного хранения отработанных масел составляет 1,5 месяца.

Строительные отходы временно хранится в контейнере (5 ед). Срок временного хранения строительных отходов составляет 1 месяц.

Вывоз твердо-бытовых и производственных отходов осуществляется с территории строительной площадки специализированными организациями на основании договора.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	11,034	-	11,034
в т.ч. отходов производства	10,634	-	10,634
отходов потребления	0,4	-	0,4
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	1,6	-	1,6
Отработанные масла	7,2		7,2
Промасленная ветошь	0,889		0,889
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	0,4	-	0,4
Огарки сварочных электродов	0.045		0.045
ТБО	0,9	-	0,9

Почва. Грунты разнообразны и представлены глинистыми и песчаными фракциями-суглинками легкими, песками разнозернистыми, глинами пылеватыми и песчаными. Общей чертой почвообразующих пород является их карбонатность и присутствие различных водорастворимых солей.

В период строительства, особенно на начальных этапах проведения работ, будут преобладать техногенные механические нарушения почвенного, растительного покрова. Они возникают при строительстве технологических объектов при транспортировке

оборудования и материалов, при сооружении подъездных дорог и бессистемном движении автодорожной и строительной техники.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

При проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

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

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

Предоставлен протокол общественного слушания в форме опроса от 21 февраля 2017 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Территория, отведенная под строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилых домов в пос. Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области находится севернее ж/д Шалкия-Цинк вдоль ж/д полотна. Данным проектом предусматривается строительство модульной котельной, КТПН-250кВа, трасса теплоснабжения, освещения и электроснабжения.

Источник теплоснабжения - проектируемая модульная котельная на газовом топливе МКЗ-12000, мощностью 12мВт. Представлен технический паспорт котельной. Устанавливаются 3 котла,мощностью 4 мВт каждый. Котельная отпускает теплоноситель (сетевую воду) с расчетным температурным графиком 90/70°С. Отопление предусматривается за счет тепловых потерь оборудования, трубопроводов. Вентиляция приточно-вытяжная, с естественным и механическим побуждением. Кратность обмена воздуха принята согласно нормативов. Для приготовления подпиточной воды применяется водоумягчительная установка, предусмотрена производственная канализация. Для отвода продуктов сгорания, котлы оборудованы металлическим газоходом, которые подсоединяются к стальным дымовым трубам. В котельной предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Представлены расчеты теплоснабжения, учитывающие нагрузки на отопление, на горячее водоснабжение. Тепловые сети разработаны двухтрубные, с прокладкой в непроходных каналах.

По электроснабжению предусмотрено электропитание проектируемой КТПН №1, строительство ВЛ-10кВ и 0,4кВ проводами марки СИП на железобетонных опорах. В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года, санитарный разрыв для ВЛ-10кВ не устанавливаются. На период эксплуатации загрязнение воздушного бассейна не предполагается, так как электрические подстанции и воздушные линии электропередачи не являются источниками загрязнения. Проектом предусмотрены противошумные и противовибрационные меры.

На период эксплуатации проектируемого объекта источником загрязнения атмосферного воздуха является котельная. Топливом для котла служит природный газ. Высота трубы– 10 м, диаметр – 0.200 мм. При работе котлов происходит выброс: азота (IV) диоксид; азота(II) оксид; углерода оксид. Анализ расчета приземных концентраций,

показал, что выбросы вредных веществ, от источников загрязнения создают максимальные приземные концентрации по всем веществам, не превышающую их ПДК на границе санитарно-защитной зоны. Представлены нормативы выбросов по источникам и определение необходимости расчетов приземных концентраций. В период эксплуатации в соответствии с требованиями санитарных правил (№237 от 20 марта 2015 года) согласно санитарной классификации объект относится к V классу опасности – котельная тепловой мощности менее 200 Гкал с СЗЗ не менее 50 м.

Проектные решения по объектам приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК. Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177. Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с календарным планом строительства.

Общая продолжительность строительства составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительства 2017 год согласно письму Заказчика от 17 апреля 2017 года №02-2/209.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказомКомитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 в редакции5.5.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 8;

сборники сметных цен в текущем уровне II квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне II квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне II квартал 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

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

сборник сметных цен в текущем уровне II квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства», согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017года,с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» (протокол №7 от 13 февраля 2017 года).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилых домов на участке Саяжай в поселке Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области. Электроснабжения и теплоснабжение»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 Представлены чертежи раздела «Генеральный план» площадки сооружений инженерно-коммуникационной инфраструктуры (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»)

По технологическим решениям

7.1.2 Откорректированы:

прокладка теплотрассы;

установка неподвижных опор;

размер (тип) и высота тепловых камер, изменены отметки на продольном профиле.

7.1.3 Представлен гидравлический расчет.

7.1.4 Исключена установка дренажного колодца возле каждой камеры.

7.1.5 Включено в объем количество опорных подушек.

7.1.6 Пояснительная записка и рабочие чертежи приведены в соответствие с СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.01.2015года)». Приведена спецификация оборудования в соответствие с проектом.

По электротехническим решениям

7.1.7 Откорректировано задание на проектирование где отражено что объект электроснабжения будет выполнятся в два этапа.

7.1.8 Выполнены однолинейные схемы электроснабжения.

По строительным решениям

7.1.9 Разработан лист «Общие данные» согласно п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97.

7.1.10 На плане расположения лотков и плит теплотрассыоткорректирована маркадоборных лотков на участке от котельной до УТ-1.

7.1.11 Строительные чертежи теплосети приведены в соответствие чертежам марки ТС после доработки, откорректирована спецификация элементов.

7.1.12 В спецификациях элементов к плану расположения лотков и плит теплотрассы:

лотки канала сечением 1500-900ммприняты с закладными деталями;

откорректирована несущая способность в маркировках лотков и плит, при пересечении теплотрассы автодорогу.

7.1.13 Подготовка под канал теплосети принята песчаная, вместо бетонной, согласно п.2.7 раздела «Конструктивные решения» вып.0-1 серии 3.006.1-8.

7.1.14 Предусмотрена гидроизоляция боковых поверхностей канала на сечениях канала.

7.1.15 Примыканию подземного канала к камере выполнено аналогично решениям серии 3.006.1-2.87.5-86 – примыкание подземного канала к камере для обычных грунтовых условий, откорректировано принятое решение, как для просадочных грунтов.

7.1.16 На чертежах камер откорректированы размеры отверстий согласно чертежам ТС.

7.1.17 Представлены чертежи фундамента под блочно-модульную котельную.

7.1.18 Представлены чертежи фундамента под КТПН

7.1.19 Общая пояснительная записка дополнена разделом «Строительные решения».

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.20 В проекте таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» откорректирована и представлена, согласно приложению 5 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16.04.2012 г. №110-ө.

7.1.21 В проекте представлена характеристика и количество сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций).

7.1.22 В проекте установлены конкретные сроки в местах временного хранения для твердо-бытовых и производственных отходов, которые в ожидании их последующей операции.

По организации строительства

7.1.23 Предоставлено письмо о сроках реализации от заказчика

По сметной документации

7.1.24 Предоставлена сметная документация в АВС 4 в редакции 5.5.4.

7.1.25 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилых домов на участке Саяжай в поселке Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области. Электроснабжения и теплоснабжение»** выполнен в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

Технологические решения приведены в соответствие требованиями:

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»;

СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки»;

СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования»;

Правила устройства электроустановок РК;

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво-пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Мощность			
	КТПН	КВа	250	250
	Модульная котельная	МВт	12	12
	Расход тепла	Гкал/час	8,76	8,76
	Протяженность сетей:			
	электроснабжения			
	ВЛ-10кВ	М	30	30
	ВЛ-0,4кВ	М	1420	1420
	теплоснабжения	м	1094	1094
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартала 2017 года, в том числе	млн.тенге	762,035	358,788
	СМР		515,987	129,735
	Оборудование		127,424	130,178

	Прочие затраты		118,624	98,875
3	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилых домов на участке Саяжай в поселке Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области. Электроснабжения и теплоснабжение»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется кутверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность:
КТПН, КВа - 250
Модульная котельная, МВт - 12
Расход тепла, Гкал/час - 8,76
Протяженность сетей:
электроснабжения
ВЛ-10кВ, м - 30
ВЛ-0,4кВ, м - 1420
теплоснабжения - 1094
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен II квартала 2017года, в том числе - 358,788
СМР, млн. тенге - 129,735
оборудование, млн. тенге 130,178
прочие затраты, млн. тенге - 98,875
Продолжительность строительства, мес., - 6

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства» в соответствии с условием договора от 04 мая 2017 года №060240011607/170034/00 (21).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Жаңақорған ауданының Жаңақорған кентіндегі Саяжай учаскесінде тұрғын үйлердің инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу. Электрмен және жылумен жабдықтау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы
КТПН, КВа - 250

Модульды қазандық, МВт	- 12
Жылу шығыны0, Гкал/час	- 8,76
Желілердің ұзындығы:	
Электрмен жабдықтау, м	
ВЛ-10кв, м	- 30
ВЛ-0,4кв, м	- 1420
Жылумен жабдықтау, м	- 1094
2017жылғы II тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың	
жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 358,788
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 129,735
құрал-жабдықтар, млн теңге	130,178
өзге де шығындар, млн. теңге	- 98,875
Құрылыстыңұзақтығы, ай	- 6

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2017 жылғы 04 мамырдағы № 060240011607/170034/00 (21) шарт талаптарына сәйкес «Жаңақорған аудандық құрылыс бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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

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

Ансатбаев К.Д.

Директор

Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

Акилбаева С.Ж.

Эксперт

Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт

Жумартов А.С.

Главный специалист

Сулеева Г.А.

Главный специалист

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Кожаев М.М.

Эксперт

Чапликов А.В.

Эксперт