Приложение 1
к приказу Министра
индустрии и инфраструктурного
развития
Республики Казахстан
от 9 августа 2019 года № 632

Утвержден
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«07» декабря 2021 года

Заказчик

Государственное учреждение "Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области", 071400, ВКО г.Семей, ул. Достоевского 110, 110840016453, 8(7222)360894

фамилия, имя отчество (при наличии) ИИН, телефон – для физических лиц, наименование организации – для юридических лиц, БИН, телефон, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии

от «06» декабря 2021г. Товарищество с ограниченной ответственностью "АЗИЯЭНЕРГОПРОЕКТМОНТАЖ", Ахметов Кайрат Нурсаинович, 041602, РК, Алматинская область, город Талгар, улица Карасай батыр, дом 3, 050440009640, 8(727)3862992

дата подписания декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон

Заключения о качестве строительно-монтажных работ

от «06» декабря 2021г. Товарищество с ограниченной ответственностью "Бестау-С", Кусманов Бекболат Смагулович, KZ82VJE00055272 от 12.06.2020 г., KZ55VJE00055273 от 12.06.2020 г., KZ12VJE00055271 от 12.06.2020 г., 061240009707, 8(7182)224070

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

Заключения о соответствии выполненных работ проекту

от «06» декабря 2021г. Производственный кооператив "СемейПроект", Утенев Зайсан Куандыкович., 020840001406, 8(7222)523896

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта:

«Строительство котельной для школы на 1200 мест и детского сада на 320 мест в пос. Восточный г. Семей ВКО»

наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт) уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта

по адресу ВКО, г. Семей, пос. Восточный, 4 дача

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса))

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации «06» декабря 2021 года,

дата ознакомления

подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

а) решения (постановления) о предоставлении соответствующего права на землю от «28» сентября 2018 года №1818, постановление акимата города Семей

наименование органа вынесшего решение

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий
от «___»_____20___года №_____;

наименование органа вынесшего решение

б) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий

Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», KZ87REA00217650 от 19.04.2021г.

наименование органа принявшего уведомление, дата и № принятия талона

в) проект (проектно-сметной документация)

Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский Сантехпроект», ГСЛ №000014 от 19.12.1994г. №4565

наименование проектной организации, номер проекта

Субподрядная проектная организация
ПК «Семейпроект, ГСЛ №17001834 от 03.02.2017г., №4565

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й)

Государственное учреждение "Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области", приказом №5/1 н/к от 17 февраля 2020 г.

дата и номер проекта, наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ_____апрель 2021г._____;
месяц, год
окончание работ_____декабрь 2021г.____;
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц:_____4_____;
фактически, месяц:_____7_____(в связи заключением дополнительного соглашения);

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Площадь территории	га	0,8120	-	0,8120	-
Площадь застройки	$м^2$	154,76	-	154,76	-
Площадь покрытия	$м^2$	1383,82	-	1383,82	-
Площадь для склада угля	$м^2$	400	-	400	-

Отмостка	$м^2$	135,07	-	135,07	-

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период

Не предусмотрено

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее – $м^2$)	-	-
Число этажей	этаж	-	-
Общий строительный объем	метр в кубе (далее – $м^3$)	-	-
В том числе подземной части	$м^3$	-	-
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$	-	-

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, $м^2$		число квартир	площадь квартир, $м^2$	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более	-	-	-	-	-	-

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными:

Генеральный план

На площадке котельной для школы на 1200 мест и детского сада на 320 мест в пос. Восточный г. Семей ВКО расположены проектируемые здания и сооружения:

- Блочно-модульная котельная на угле
- Дымовая труба
- Площадка для хранения угля
- Здание пульта управления
- Ёмкость условно чистых стоков
- Выгреб бытовых стоков
- Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации
- Внутриплощадочные сети электроснабжения
- Внутриплощадочные слаботочные сети
- Внеплощадочные тепловые сети

Автодороги. На территории блочно-модульной котельной на угле предусмотрены проектируемые автодороги и проезды. Сеть проектируемых внутриплощадочных автодорог предусмотрена с учётом внешних и внутренних перевозок, противопожарных требований и обеспечения необходимой связи между зданиями и сооружениями. Для обслуживания модульной котельной и подъезда к площадке для хранения угля предусмотрен автомобильный проезд шириной 4,5 м.

Инженерные сети решаются согласно техническим условиям.

Проектом предусматривается прокладка:

• внутриплощадочных тепловых сетей;

• внутриплощадочных сетей водопровода и канализации;

• внутриплощадочных электротехнических сетей.

Благоустройство и озеленение. По периметру территории котельной запроектировано металлическое решетчатое ограждение высотой 2,0 м с обшивкой из профлиста. Ограждение имеет противоподкопные сетки с заглублением в землю 0,4 м. Проектируемые распашные ворота и калитка разработаны по типу ограждения. Для проезда автотранспорта на территорию проектом предусмотрены въезды с распашными воротами. Внутриплощадочные проезды предусмотрены с возможностью разворота автотранспорта. По периметру ограждений предусмотрено охранное освещение.

На поверхность участка в границе благоустройства нанесено почвенный слой толщиной 15 см и выполнено восстановление озеленения. Основным элементом восстановления озеленения площадок является газон.

На площадке, вдоль внутренней стороны ограждения территории, предусмотрены технические средства охраны:

- видеонаблюдение, охранная сигнализация;
- охранное освещение, предусмотренное по периметру ограждения из расчёта освещения подступов к ограждению и самого ограждения.

Блочно-модульная котельная на угле

Блочно-модульная котельная БМК предназначена для обеспечения теплоснабжения школы на 1200 мест и детского сада на 320 мест в пос. Восточный г. Семей ВКО. Расположение БМК принято в соответствии с генеральным планом.

Водогрейный котел серии КСВр-1,5 представляет собой конструкцию, выполненную из стали, состоящую из топочной камеры и конвективного газохода, расположенного в водяном объеме.

Блок модульной котельной установки представляет собой металлическую конструкцию здания длиной 13200мм, шириной 6800 мм и высотой 6188 мм, внутри которого смонтировано котельное и вспомогательное оборудование. Подача топлива и выгрузка шлака осуществляются вручную. В котельной предусмотрены ворота с быстрым доступом для загрузки угля непосредственно в котельную погрузчиком.

Стены, крыша котельной установки обшиты сэндвич-панелями из металлических листов тонколистовой оцинкованной стали с полимерным покрытием с утеплителем из минеральной плиты «IZOTERM» на синтетическом связующем. Пол утеплен минеральной ватой «ISOVER» и покрыт рифленым металлическим листом. Оконные блоки выполнены из металлопластика, 2-х камерные. Двери не имеют выступов за пределы рамы и гарантируют невозможность снятия их в запертом положении.

При монтаже котельная подсоединяется к существующим сетям: электрической, водопроводной, канализационной и тепловой. В здании предусмотрено естественное и искусственное освещение. Снаружи котельной на отдельном фундаменте устанавливаются дымовые трубы которые газоходом через дымосос и циклон соединяется с котлами.

Блочно-модульная котельная изготовлена в соответствии с заводской документацией сертификат соответствия КСС№1478254 KZ.7100749.01.01.00225 от 02.08.2019г.

Котельная оснащена оборудованием и трубопроводами хозяйственно-бытовых помещений, санитарных узлов и душевой кабины. Котельная работает в полуавтоматическом режиме с присутствием обслуживающего персонала.

Дымовая труба

Для рассеивания выбросов загрязняющих веществ водогрейные котлы транспортабельной котельной «БМК-3,0» оборудованы металлическими газоходами. Газоходы подсоединяются к стальной дымовой трубе высотой 18,0 м, диаметром Ду426 мм. Для охраны окружающей природной среды, с целью очистки дымовых газов от золы, за каждым котлом перед дымососом запроектирован золоуловитель. В качестве золоуловителей предусмотрены циклоны типа ЦБ-6 со степенью очистки дымовых газов по золе 90 %.

В строительной части рабочего проекта разработан фундамент под дымовую трубу, согласно заданию технологического отдела. Фундамент - столбчатый, монолитный железобетонный. Относительная отметка верха фундамента дымовой трубы 0,000 совпадает с принятой отметкой верха фундамента под котельную. Подошва столбчатого фундамента под дымовую трубу армируется сетками, с рабочей арматурой в двух направлениях. Подколонная часть фундамента армируется также сетками, объединёнными в пространственный каркас. Из фундамента, для крепления дымовой трубы, предусмотрены анкерные болты диаметром 36 мм в количестве 8 шт., согласно заданию от изготовителя и поставщика дымовой трубы.

В основании фундамента выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, превышающая габариты подошвы на 100 мм в каждую сторону.

Склад угля

В соответствии с заданием на проектирование, основное топливо для котельной - уголь марки «Каражира» - 4650 ккал/кг. Для хранения угля в штабелях на площадке котельной предусмотрена выгороженная территория; предполагаемый запас топлива, хранимый на складе - 91,8 т; суточный расход топлива - 13,1 т. Доставка топлива на площадку котельной осуществляется автотранспортом.

Здание пульта управления

На генплане проектируемое здание пульта управления расположено на въезде с восточной стороны территории площадки. Здание пульта управления запроектировано в отдельно стоящем сооружении, имеет размеры в крайних осях 4,4 х 3,6 х 3,0 (h) м. Стены - из обыкновенного кирпича марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/50 (ГОСТ 530-2012) на цементном растворе М50, с утеплением. Фундамент - ленточный, из бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 по монолитной железобетонной подушке. Плиты покрытия - сборные многопустотные железобетонные плиты δ = 220 мм по серии 1.141.1-25С. Кровля - металлочерепица по металлическим прогонам.

В здании пульта управления предусмотрена двухтрубная система отопления с нижней разводкой и попутным движением теплоносителя. Источник теплоснабжения - модульная котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70 °С. В проекте предусмотрен совместный ввод трубопроводов ГВС и теплосети в здание пульта управления. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы «МС-90-500». Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, установленными на подводках к нагревательным приборам. Воздух из систем удаляется через автоматические спускники, установленные в верхних пробках радиаторов и верхних точках системы. Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы после гидравлического испытания окрашены эмалевой краской за два раза. Установка приборов и трубопроводов - открытая.

Вентиляция в комнате дежурного персонала естественная с помощью открывания фрамуги окна. В санузле приток естественный, вытяжка механическая с помощью настенного вентилятора, оснащённого автоматическими закрывающимися жалюзи. Воздуховод для системы В1 запроектирован из тонколистовой оцинкованной стали (ГОСТ 14918-80), класс Н (нормальные). В тёплый период года для создания комфортных условий в комнате дежурного

персонала и удаления теплопоступлений от оборудования запроектирована сплит система. При возникновении в здании пожара автоматически отключаются системы вентиляции и кондиционирования.

В здании пульта управления запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

- водопровод хозяйственно-питьевой;
- трубопровод горячей воды подающий;
- трубопровод горячей воды циркуляционный;
- канализация бытовая.

Водоснабжение В1 здания пульта управления предусмотрено от проектируемых внутриплощадочных сетей. Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из труб стальных водогазопроводных оцинкованных. Ввод водопровода запроектирован из труб стальных электросварных. Для учёта расхода воды на вводе водопровода в здание установлен счётчик холодной воды диаметром 15 мм.

Система горячего водоснабжения Т3 запроектирована от собственной котельной. Для учёта расхода воды, на вводе трубопровода предусмотрена установка счётчика горячей воды диаметром 15 мм. Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из труб стальных водогазопроводных оцинкованных.

Бытовая канализация К1 запроектирована для отвода бытовых сточных вод от умывальника и унитаза. Бытовая канализация запроектирована из труб полиэтиленовых канализационных. Выпуск бытовой канализации запроектирован из труб чугунных канализационных. Прокладка труб предусмотрена над и под полом здания с установкой прочистки и ревизии.

Электроснабжение. Для электроснабжения электроприёмников зданий блочно-модульной котельной напряжением 0,4 кВ предусмотрен пункт распределительный ПР с устройством АВР, устанавливаемый в здании пульта управления. Компенсация реактивной мощности, учёт электроэнергии и внешнее электроснабжение не входит в объём проектирования.

Силовое электрооборудование. Напряжение силовой сети - 0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью. В качестве защитной и пусковой аппаратуры приняты автоматические выключатели, установленные в пункте распределительном индивидуального изготовления. Распределительная сеть, силовая разводка к технологическому оборудованию и электроосвещение котельной выполняются поставщиком блочно-модульной котельной. Распределение электроэнергии к электроприёмникам здания пульта управления осуществляется от проектируемого пункта распределительного ПР. Силовая распределительная сеть выполняется кабелем типа ВВГнг-0,66. Прокладка кабелей предусматривается по стенам накладными скобами.

Емкость условно чистых стоков

На генплане ёмкость расположена севернее котельной. За относительную отметку 0,000 принята отметка днища, соответствующая абсолютной отметке на генплане 191,690.

В строительной части рабочего проекта разработаны конструкции ёмкости условно чистых стоков - подземной, прямоугольной формы, габаритными размерами в плане по внутренним стенам 4,0 х 2,0 м; высота от низа плит покрытия до верха днища 2, 6 м. Стенки и днища ёмкости - монолитные железобетонные толщиной 400 мм; армированы отдельными стержнями, образующими с двух сторон арматурную сетку.

Плиты покрытия ёмкости - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87, вып.0,6. В ёмкости предусмотрено два лаза, перекрытые чугунными люками типа «Т», с замками по ГОСТ 3634-99, и стационарные металлические стремянки по серии 1.450.3-7/94. Под днищем ёмкости предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7,5 на сульфатостойком

цементе по ГОСТ 22266-2013 толщиной 100 мм, превышающей габариты днища на 100 мм в каждую сторону. Все боковые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке на основе битума БН 90/10.

В местах воздействия грунтовых вод предусмотрена наружная гидроизоляция стен:

- грунтовка, разжиженная битумной пастой;
- гидроизоляция из холодной асфальтовой мастики в 3 намёта (общей толщиной 15 мм);
- слой защитной штукатурки из цементно-песчаного раствора 1 : 3 по сетке - 20 мм.

Наружная гидроизоляция днища от воздействия грунтовых вод:

- цементная стяжка М100 - 30 мм;
- грунтовка, разжиженная битумной пастой;
- гидроизоляция из холодной асфальтовой мастики в 3 намёта (общей толщиной 15 мм).

Выгреб бытовых стоков

В строительной части рабочего проекта разработана конструкция выгреба бытовых стоков объёмом V = 15,0 м^3 - подземный, прямоугольной формы в плане. За относительную отметку 0,000 принята отметка днища, соответствующая абсолютной отметке на генплане 187,980.

Стенки и днище выгреба - монолитные железобетонные толщиной 400 мм; армированы отдельными стержнями, образующими с двух сторон арматурную сетку.

Покрытия выгреба - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87, вып. 0, 6. В выгребе предусмотрен лаз, перекрытый чугунным люком типа «Т», с замками по ГОСТ 3634-99, и стационарные металлические стремянки по серии 1.450.3-7/94. Под днищем выгреба предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7,5 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 толщиной 100 мм, превышающей габариты днища на 100 мм в каждую сторону.

Внутриплощадочные сети

Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный. Вода на площадке используется на подпитку котельной, на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды проектируемых котельной и здания пульта управления. Граница проектирования сетей водоснабжения проходит на площадке котельной от ограждения территории котельной с подключением к внеплощадочным сетям водопровода. Трубопроводы запроектированы из труб стальных электросварных. В колодце ПГ1 предусмотрена установка пожарного гидранта для пожаротушения и задвижка диаметром 100 мм. Колодец № 2 запроектирован для установки счётчика с обводной линией (см. 4565-С3-НВК). В колодце № 3 предусмотрена установка задвижки диаметрами 80 мм и вентиль диаметром 25 мм. На площадке котельной противопожарный водопровод обеспечивает внутреннее и наружное пожаротушение зданий и сооружений. В составе блочно-модульной котельной предусмотрено два пожарных крана для внутреннего пожаротушения. Наружное пожаротушение зданий и сооружений площадки блочно-модульной котельной обеспечивается от гидранта, установленного на сети В1.

Канализация бытовая. Бытовая канализация предусмотрена для отвода бытовых стоков от котельной и здания пульта управления. Внутриплощадочная сеть бытовой канализации запроектирована самотечной и подключена в выгреб объёмом V = 15 м3, расположенный на территории котельной. С выгребной ямы вывоз сточных вод предусмотрен в семь дней один раз с помощью ассенизаторной машины. На сети канализации запроектированы колодцы диаметром 1500 мм. Глубина заложения канализации - от 2,13 до 3,30 м. На выпуске из здания предусмотрены футляры из трубы стальной электросварной прямошовной по ГОСТ 10704-91 диаметром 325х6мм.

Силовое электрооборудование. Напряжение сети электроосвещения ~220 В. Проектом предусматривается два вида электроосвещения рабочее и аварийное. В качестве светильников

аварийного освещения принята отдельная группа аварийного освещения. Проводка выполняется кабелем ВВГнг, прокладываемым в кабельных каналах.

Внутриплощадочные электротехнические сети. По территории площадки разводка выполняется кабелями АВБбШв, проложенными в проектируемых траншеях. Кабели прокладываются в проектируемой траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении проектируемых кабелей с подземными коммуникациями, кабели прокладываются в гибких двухстенных трубах ПНД/ПВД. В траншеях кабели укладываются на подушку из песка или просеянной земли, не содержащей камней и строительного мусора.

Сети наружного и охранного освещения. Сеть наружного и охранного освещения выполнена вдоль подъездных дорог. Управление освещением предусмотрено местное - от шкафа ШУНО, установленного в здании пульта управления, и автоматическое в зависимости от уровня освещённости. Светильники включаются в тёмное время суток по сигналу фоторезистора. В качестве осветительной арматуры приняты консольные уличные светодиодные светильники мощностью 35 Вт на металлических опорах высотой 6,0 м. Сеть наружного и охранного освещения выполняется кабелем типа АВБбшв, проложенным в траншеях и частично в трубах в траншеях. В опорах провод проложен в трубе ПВХ.

Слаботочные системы. В данном разделе предусмотрены следующие системы: система видеонаблюдения и система пожарной сигнализации.

Система видеонаблюдения. Система IP-видеонаблюдения предназначена для передачи визуальной информации о состоянии охраняемых зон периметра территории котельной. Видеокамеры устанавливаются на проектируемых опорах забора, на высоте не менее 4,5 м от уровня земли, с учётом возможности просмотра периметра территории и входа на территорию объекта. Для организации системы круглосуточного видеонаблюдения периметра территории котельной используется видеорегистратор, камеры фирмы «Hikvision» с поддержкой технологии PoE, монитор и источник бесперебойного питания. Видеорегистратор устанавливается в здании пульта управления в шкафу ШВН, монитор устанавливается там же. Дополнительно устанавливается уличный шкаф видеонаблюдения ШВН1 с коммутатором доступа для подключения видеокамер, удалённых на расстоянии свыше 100 м. Для системы IP-видеонаблюдения предусмотрено оборудование грозозащиты. Кабель F/UTP 4x2x0,57 от видеорегистратора до камер видеонаблюдения прокладывается частично в трубе диаметром 40 мм в грунте, по забору кабели прокладываются в трубе диаметром 36 мм, устойчивой к воздействиям окружающей среды.

Система пожарной сигнализации. Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения возгораний в начальной стадии и включения системы звукового и светового оповещения. В состав системы пожарной сигнализации входит: приёмно-контрольный прибор; блок приёмно-контрольный охранно-пожарный; извещатель пожарный дымовой оптико-электронный; извещатель пожарный ручной электро-контактный. Пожарные извещатели подключаются к приёмно-контрольному прибору «Сигнал-10», установленному внутри здания пульта управления, кабелем. Подключение извещателей к приёмно-контрольному прибору осуществлять при отключённой сети электропитания прибора и извещателей. Пожарные извещатели устанавливаются с креплением к потолку здания, с учётом их технических характеристик, высоты и конструктивных особенностей защищаемых помещений. Максимальное расстояние от дымового извещателя до стены не превышает 4,5 м; между извещателями - не более 90 м. Ручные пожарные извещатели предназначены для передачи сигнала тревоги на пульт пожарной сигнализации и устанавливаются на путях эвакуации у выходов из здания на высоте 1,5 м от пола. Световые табло «Выход» устанавливаются над дверными проёмами, ведущими к выходу на улицу. Для подключения приборов системы пожарной сигнализации в здании котельной предусматривается прокладка соединительной линии пожарной сигнализации к приёмно-контрольному прибору, установленному в здании пульта управления. Кабели

соединительной линии прокладываются по территории котельной в отдельной ПНД трубе диаметром 40 мм в грунте. Кабель в помещениях прокладывается в пластиковом кабельном мини-канале.

Внеплощадочные тепловые сети

В данном проекте предусмотрена следующая прокладка тепловых сетей общей протяжённостью 236,5 м, из них: подземная бесканальная прокладка 200,5 м; подземная канальная прокладка в монолитном железобетонном канале 36,0 м.

В проекте разработаны строительные конструкции для подземной бесканальной прокладки тепловых сетей в предизолированных трубопроводах со смотровыми и дренажными колодцами, узлами обслуживания воздушников. Прокладка тепловых сетей под проезжей частью и при пересечении дорог предусмотрена бесканальной, с применением разгрузочных плит.

Подземная прокладка тепловых сетей в непроходных каналах из монолитных железобетонных лотков. Канал сетей из монолитных железобетонных лотков предусмотрен вблизи школы. Лотки канала выполнены из монолитного железобетона класса В15 с покрытием из сборных железобетонных плит. Габаритные размеры поперечных сечений монолитного канала, (мм) 1600 х 610 (h), толщина днища и стен монолитных железобетонных лотков приняты 150 мм. В основании монолитного железобетонного канала выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Материал монолитных конструкций лотков: • бетон - класса В15; W4; F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013; • арматура - класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*.

Трубы для тепловых сетей приняты:

• для системы отопления:

- диаметрами 159 х 4,5 мм; 38 х 3,5 мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ 10705-80, предизолированные.

• для системы горячего водоснабжения:

- диаметрами 88,5 х 4 мм; 75,5 х 4 мм; 48 х 3,5 мм; 33,5 х 3 мм – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 из качественной углеродистой стали марки Вст3сп4 по ГОСТ 380-2005, предизолированные.

Трубы для спускников и дренажей приняты:

- диаметрами 76 х 3 мм; 57 х 3 мм; 32 х 2 мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе «В» ГОСТ 10705-80.

Трубы для тепловых сетей в пределах узлов трубопроводов приняты не предизолированные.

В качестве запорной арматуры приняты стальные шаровые краны, под приварку, герметичности класса «А». Вся арматура принята стальная на давление 1,6 МПа с ручным управлением, герметичности класса «А».

Тепловая изоляция трубопроводов. Предизолированные трубы поставляются с заводской изоляцией из пенополиуретана и внешней защитной оболочкой из полиэтилена низкого давления. Система тепловых сетей из предизолированных труб с заводской изоляцией представляет собой связанную систему. Каждая труба состоит из эксплуатационной трубы и полиэтиленовой наружной оболочки, которые надёжно связаны друг с другом с помощью пенопласта. Эффективный слой изоляции получают, применяя пенополиуретан. Во время вспенивания наружная оболочка и стальная труба надёжно соединяются друг с другом. Наружная оболочка изготавливается на заводе из полиэтилена низкого давления высокой плотности. Для изоляции стыков трубопроводов предусмотрены муфты с термоусадочным полотном. Запенивание стыков производится пенопакетами.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации):
Всего 266112,849 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 161187,221 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 44616,972 тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 234 621,385 тысяч тенге, в том числе:
стоимость строительно-монтажных работ 145 068,799 тысяч тенге;
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря 44 616,972 тысяч тенге;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 94,90% и фактически применено 79,2% (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания – высокий (отклонение -17,3%);

11. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: «Строительство котельной для школы на 1200 мест и детского сада на 320 мест в пос. Восточный г. Семей ВКО» принять в эксплуатацию.
наименование объекта (комплекса)

Заказчик
ГУ «Отдел строительства г.Семей ВКО» И.о. руководителя Айтбаев Данар Уралбекович
_____ «07» 12.2021г.
(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность, подпись, дата)
Место печати (при наличии)

Технический надзор
1) аттестованный (-ые) эксперт (-ы)
Койсарин Нурлан Мукатаевич, №KZ49VJE00057127 от 07.09.2020г., № KZ13VJE00048269 от 07.09.2020г._____ «07» 12.2021г.
(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата)
Место печати (при наличии)

2) аккредитованная организация
ТОО «Бестау-С» Директор Мусин Серик Кайроллович
_____ «07» 12.2021г.
(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата)
Место печати (при наличии)

имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов)
Кусманов Бекболат Смагулович, KZ82VJE00055272 от 12.06.2020 г., KZ55VJE00055273 от 12.06.2020 г., KZ12VJE00055271 от 12.06.2020 г.,_____ «07» 12.2021г.
(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата)
Место печати (при наличии)

Авторский надзор

1) разработчик проекта _____

_____ «__»___2021г.

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность, подпись, дата)

Место печати (при наличии)

2) организация

ПК «Семейпроект» Инженер группы авторского надзора Утенев Зайсан Куандыкович

_____ «07»12 2021г.

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата)

Место печати (при наличии)

имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов)

_____

_____ «__»___2021г.

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата)

Место печати (при наличии)

Подрядчик

(генеральный подрядчик)

ТОО «АЗИЯЭНЕРГОПРОЕКТМОНТАЖ» Генеральный директор Ахметов Кайрат Нурсаинович

_____ «07»12 2021г.

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность, подпись, дата)

Место печати (при наличии)