Утвержден приказом
Министра по инвестициям и
развитию
Республики Казахстан
от 08 февраля 2021 года №
53
форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«15» 12 2023г.

Заказчик ***Қылаубаева Гулмира Толыбайқызы ГУ "Каракиянский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства"Мангистауская область, Каракиянский район, с.Курык, Досан батыр, 6***

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

на основании:

Декларации о соответствии ***от «08» 12 2023г ТОО " Бейнеугаз " Бурин Н.С, РК, Мангистауская область, Бейнеуский район, село Бейнеу, ул С.Бейбарыс №15Б***

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

Заключения о качестве строительно-монтажных ***от «14» 12 2023г ТОО «Нұрәлем-Құрылыс» Бейсехан Д.К , Республика Казахстан, Атырауская область, Махамбетский район, сельский округ Махамбет, село Махамбет, улица Абай, здание 25А , Нысанбаев Әлімбек Несіпбекұлы, № KZ76VJE00051112 от 28.11.2019г, Нысанбаев Несипбек Мусирепбекович № KZ40VJE00056998 от 01.09.2020г***

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

Заключения о соответствии выполненных работ ***проекту от «14» 12 2023г ТОО «Проектный Центр», Кунаев Мухтар***

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

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к

приемке в эксплуатацию **объекта**:

«Строительства районного музея в селе Курык Каракиянского района»

наименование объекта и вид стр-ва(новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт)

по адресу: ***Мангистауская область, Каракиянский район, село Курык***

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

проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает, что;

1.Строительство объекта осуществлено на основании:

1) решения (постановления) о предоставлении соответствующего права на землю ***от 05 февраля 20218 года №34 решение ГУ «Аппарат акима село Курык Каракиянского района», от 01 февраля 2022 года №14 решение ГУ «Аппарат акима село Курык Каракиянского района»,***

наименование органа вынесшего решение

наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий ***ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области» Акимат Мангистауской области. KZ96REA00344946 от 03.08.2023г.***

наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона

3) проекта (проектно-сметной документации) ***ТОО "Проектный Центр", г. Алматы - 2019г. Заключение экспертизы выдано № ТЭ-0001/19 от 04.01.2019г ТОО «Тандем Эксперт»***

наименование проектной организации, номер проекта утвержденного(й)

Приказом ГУ «Каракиянский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» № 01-05/02-Н от 09.01.2019 г..

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2.Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ ***декабрь 2021г.*** ;
месяц, год

окончание работ ***декабрь 2023г.*** ;
месяц, год

при продолжительности строительства:

по норме или по проекту организации строительства, месяц; ***12***;

фактически, месяц; ***24***;

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

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

факт начало выпуска продукции с указанием объема

Мощность, производительность и так далее	Ед.изм.	По проекту		Фактически	
		общая (с четом ранее принятых)	*в том числе пускового мплекса или очереди*	*общая (с четом ранее принятых)*	*в том числе пускового мплекса или очереди*
Вместимость	мест	50		50	
Общая площадь	м2	1485,75		1485,75	
Число этажей	этаж	2		2	
Общий строительный объем	м3	6300,0		6300,0	
Площадь озеленение	м2	215,0		215,0	
газон	м2	1058		1058	
Котельная	шт	1		1	

Трансформаторная подстанция	шт	1		1	
Септик	м3	15,0		15,0	
Деревья (С комом 0,7х0,7х0,7м)	шт	6		6	
Асфальтобетонное покрытия	м2	1154		1154	
Ограждение территории	м	239		239	
Ворота	шт	2		2	
Калитка	шт	2		2	

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

4.1 Строительные решения

Архитектурно-планировочные решения.

Здание представляет собой двухэтажное здание с подвальным этажом, габаритными размерами в осях 30.0 м х 30.0 м.

Высота помещений на этажах принята: подвального этажа - 1,9 м; первого этажа - 3,6 м; второго этажа - 3,8 м.

Объемно-планировочные решения здания филиала областного музея приняты согласно заданию на проектирование с учетом нормативных требований.

В подвальном этаже расположены технические и складские помещения.

На первом этаже размещены вестибюль и ряд административно-бытовых и складских помещений: тамбуры, гардеробная, фондохранилища для хранения экспонатов, бухгалтерия с расчетно-кассовым отделом, кабинет научного сотрудника, фотолаборатория, кабинет директора с приемной, кружковые комнаты, комната персонала, санузел, санузел для инвалидов, дезинфекционная и кладовая уборочного инвентаря.

Вертикальная связь в здании решена двумя рассредоточенными открытыми лестницами, расположенными в вестибюле.

Дополнительное сообщение между первым и вторым этажом решено наружной эвакуационной лестницей. Входы в технические помещения подземного этажа предусмотрены снаружи через лестницы в приямках.

Крыша здания - бесчердачная. вентилируемая, наружным водостоком и парапетом по краям.

Выход на кровлю предусмотрен по металлическим стремянкам из атриума и наружной стене.

Эвакуация из помещений предусмотрена:

с подземного этажа - наружу по лестницам в приямках;

с первого этажа - наружу непосредственно через тамбуры и коридоры;

со второго этажа - по лестницам, обеспеченным эвакуационным выходом наружу.

Входы в здание предусмотрены через тамбуры, приспособленные для пользования маломобильными группами населения (МГН). Для удобного доступа МГН в здание крылец оборудованы пандусами. В здании предусмотрен санузел для инвалидов.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем инсоляции и естественного освещения помещений.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Для вентиляции кровли, в наружных стенах предусматриваются (по периметру здания) проемы.

Наружная отделка глухих поверхностей стен и цоколя - облицовка плиткой из керамогранита по системе навесного вентилируемого фасада.

Ступени входов, площадки крылец и пандусы для МГН облицовываются противоскользящей гранитной плиткой.

Оконные блоки - из металлопластиковых профилей с заполнением стеклопакетами. Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего, безопасного стекла.

Технико – экономические показатели:

Этажность	- 2 +(тех подполье);
Площадь застройки	- 1005,15 м²;
Общая площадь	- 1485,75 м²;
Полезная площадь	- 1442,25 м²;
Расчетная площадь	- 411.25 м²;
Строительный объем здания	- 6300,0 м³;
в том числе: - подземной части	- 2153.29 м².

Конструктивные решения.

Степень огнестойкости – II

Уровень ответственности — II — нормальный, не относящийся к технический сложным объектам.

Здание музея рамно-связевой конструктивной системы, включающей железобетонный монолитный каркас.

Расчет несущих конструкций здания выполнен с помощью вычислительного комплекса (ПК) Лира САП , реализующего метод конечных элементов в перемещениях, на вертикальные (постоянные, временные) и горизонтальные ветровые нагрузки в соответствии со строительными нормами, действующими на территории РК.

Здание квадратной формы в плане, с габаритами в осях 30,0х30,0 м.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты, по буквенным и цифровым осям сечением 1400х500(h) класс бетона В-25. отметка подошвы фундамента минус 2.750 м. Под фундаменты предусмотрено устройство битумно щебеночной подготовки толщиной 100 мм. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2-раза.

Стены техподполья - железобетонные монолитные, толщиной 400мм. Колонны - железобетонные монолитные колонны сечением 400х400мм.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 350х500(h).

Плиты перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Все несущие элементы каркаса, из бетона марки по прочности на сжатие В25 арматура класса AIII и AI.

Наружные несущие стены из камня известняка-ракушечника М-35 по ГОСТ 4001-2013 на цементно-песчаном растворе М-50 толщиной 390мм.

Перегородки из камня ракушечника М-35 по ГОСТ 4001-2013 на растворе М-50. Полы из керамогранита по керамзитобетонному основанию.

Пароизоляция из 2-х слоев рубероида на битумной мастике.

Утеплитель из минераловатной плиты толщиной 200 мм. Кровля металлическое из профнастила по металлическим прогонам.

Прогоны металлические из холодногнутых элементов по ГОСТ 8278-86.

Ступеньки лестницы из монолитного железобетона кл.В-25 по металлическим косоурам.

Косоуры металлические из швеллера N-24 по ГОСТ-8240-89. Перемычки в перегородках монолитные из железобетона бетон кл. В-15. Крыльцо и пандусы из монолитного железобетона бетон кл.В-15.

Отмостки из бетона толщиной 100 мм по щебеночной подготовке толщиной 150 мм.

Котельная

Здание котельной блочно-модульное типа «Буран-Бойлер» с размерами на плане 10,0х3,4 м.

Здание котельной монтируется на фундамент.

Фундаменты–монолитные бетонные. Бетон кл. В15 на сульфатостойком портландцементе.

Высота дымовой трубы 6,0 м. диаметром 425 мм.

Фундамент под дымовой трубы — монолитный железобетонный, из бетона кл В-15. Под фундаменты предусмотрена битумно-щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

По периметру здания котельной устраивается отмостка из асфальтобетона толщиной 50 мм по битумнощебеночной подготовке толщиной 100 мм шириной 1500 мм. 3.5.3.

Мусоросборник.

Мусоросборник запроектировано с размерами на плане 5,0х2,5 м.

Стенки из камня ракушечника М-35 по Госту 4001-2013 на растворе М-50 толщ.190мм.

Фундаменты из бетона кл.В-7,5 под фундаменты устраивается битумно-щебеночная подготовка толщиной 50 мм, боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2-раза.

Стенки мусоросборника штукатурятся на цементно-известковом растворе с последующей известковой окраской.

Трансформаторная подстанция и дизельный генератор

Рабочим проектом предусмотрен фундамент под трансформаторную подстанцию из сборного фундаментного блока марки ФБС 24.4.6 по Гост 13579-79 с размером на плане 2,9х2,4 м.

Под фундаментами площадка из щебеночной подготовки толщиной 100 мм. Площадка под дизельный генератор с размером на плане 3,6х2,8 м из бетона кл.В-15.

Участок трансформаторной подстанции и дизельного генератора ограждается сетчатым ограждением на металлическом каркасе из уголка по ГОСТ 8509-93. Стойки из металлических труб по ГОСТ 10704-91.Ограждение из сетки по ГОСТ 5336-80 по металлическим каркасом из стального уголка по ГОСТ 8509-93.

Фундаменты под стойки из бетона кл.В-7,5. Под фундаменты устраивается битумно щебеночная подготовка толщиной 100 мм. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2-раза.

Все металлические концтрукции ограждение окрасить масляной краской за 2-раза.

Ограждение участка музея.

Рабочим проектом предусмотрено устройство ограждения участка музея по приметру.

Ограждение участка предусмотрено из квадратных труб по ГОСТ 8639-82.

Стойки из квадратных труб по ГОСТ 8369-82.

Фундаменты под стойки из монолитного бетона кл.В-12,5. Под фундаментов устраивается битумно-щебеночная подготовка толщиной 50 мм. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2-раза. Металлическое ограждение окрашиваются масляной краской за 2-раза.

Тепловые сети

Уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный.

Подземная прокладка трубопроводов предусмотрена подземная в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов, состоящих из лотковых элементов, плит покрытия и лотковых подкладок (серия 3.006-2).

Сборные железобетонные лотки сечением в чистоте 620х300(h) мм.

Между лотков каналов предусматриваются неподвижные и направляющие опоры.

Под лотки предусмотрено устройство битумно щебеночной подготовки толщиной 100 мм.

Боковые поверхности лотков, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2-раза.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом предусмотрены из бетона на сульфатостойком цементе.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Для повышения огнезащитных свойств металлоконструкции (колонны, ригели, балки, связи) окрашиваются огнезащитным покрытием «Pirex-Metal Plus».

Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 200 мм с пропиткой битумом до полного насыщения.

Все металлические детали защищаются от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии со СП РК 2.01-101-2013.

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) имеют защитное антикоррозионное покрытие - по одному слою (80 мкм) эмали ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* по одному слою (80 мкм) грунтовки ГФ –021 по ГОСТ 25129-82*

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Принципиальные решения по системам теплоснабжения и вентиляции, воздухообмен помещений приняты согласно:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 2.04 -04-2011 «Тепловая защита зданий»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 3,02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

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

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления — минус 19.7 градусов С.

Расчетная температура наружного воздуха в теплый период для проектирования вентиляции плюс 28,7 градусов С;

Расчетная температура наружного воздуха в теплый период для проектирования кондиционирования плюс 31,6 градусов С;

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно действующим нормативным документам.

Источником теплоснабжения является блочно-модульная инвентарная котельная «Буран Бойлер» мощностью 348 кВт.

В качестве топлива используется природный газ теплотворной способностью 8000 ккал/нм.куб.

Приготовление воды на нужды горячего водоснабжения осуществляется в электроводонагревателях.

Теплоноситель – вода 90 – 70 градусов С.

Тепломеханические решения котельной

Для отопления и вентиляции музея используются два комплекта Котел отопительный стальной водогрейный тепло производительностью 174 кВт марки ВВ 1535 Буран Бойлер, установленные в котельной.

В котельной установлено следующее основное оборудование: Газовая горелка MaxGas250 — 2 комплекта.

Насос сетевой воды G=11,6 м3/час, H=16 м ВРН 180/280.50Т — рабочий и резервный.

Бак расширительный V=300 л Zilo – 1 комплект.

Насос подпиточной воды G=2,5 м3/час, H=25 м AQUAJET 82M — рабочий и резервный.

Установка умягчения подпиточной воды AF/DIGIT/M/05 - 1 комплект.

Удаление дымовых газов осуществляется через стальную утепленную дымовую трубу (самонесущую) диаметром Ду400 мм высотой 8 м в комплекте с газоходами, шиберами и взрывными клапанами.

Отопление

Системы отопления здания – двухтрубные тупиковые. Нагревательные приборы помещений – алюминиевые радиаторы.

Гидравлическая устойчивость обеспечивается посредством балансировочных клапанов.

Автоматическое регулирование теплопотребления на терминалах (нагревательные приборы) осуществляется термостатическими клапанами.

Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704 — 90, трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-80 и полипропиленовые.

Изоляция трубопроводов – трубчатая типа K-flex.

Класс энергетической эффективности – «Нормальный».

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно–вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Обработка приточного воздуха осуществляется в центральном кондиционере.

Вентсистемы с механическим побуждением оснащены шумоглушителем. Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали.

Предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости транзитных воздуховодов.

Кондиционирование воздуха осуществляется посредством мультизональной системы с внутренними блоками кассетного типа.

Тепловые сети

Расчетные тепловые нагрузки определены в разделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование» с суммарной тепловой нагрузкой 228,97 кВт.

В соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды» трубопроводы относятся к категории IV.

Источником теплоснабжения является блочно-модульная инвентарная котельная мощностью 348 кВт.

Теплоносителем является горячая вода с температурным графиком Т=95/70 °С, давление в подающем трубопроводе – 0,16 Мпа, в обратном – 0,12 Мпа.

Предусмотрен дренаж тепловых сетей с последующим сбросом воды в дренажный колодец. Опорожнение дренажного колодца производится передвижными насосами с последующей транспортировкой в специальных автоцистернах типа «Техническая вода».

Запорная и дренажная арматура принята стальная, приварная.

Диаметры проектируемых трубопроводов на участке – 2Ду80 мм.

Прокладка тепловой сети принята подземная в сборных непроходных железобетонных каналах с использованием труб согласно ГОСТ 10704-91. В качестве изоляционного материла - использование минеральной ваты по ГОСТ 21880-86 с покровным слоем из стеклопластика рулонного марки РСТ по ТУ 6-11-145-80.

Компенсация тепловых деформаций трубопроводов запроектирована с использованием углов поворотов (выход из котельной надземным способом с последующим опуском под землю).

Основные технические показатели

Котел отопительный стальной водогрейный теплопроизводительностью 174 кВт марки ВВ 1535 Буран Бойлер — 2 комплекта,

Общий расход тепла – 268,485 кВт,

в том числе:

Расход тепла на отопление –155,150 кВт
Расход тепла на вентиляцию –113,335 кВт
Расход холода – 83,700 кВт
Протяженность трассы тепловой сети
диаметром 2Ду80 мм — 11,3 м.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 263, от 28 октября 2018 года, выданными ГКП «ТУРМЫС-СЕРВИС» Каракиянский район Мангистауской области:

источником водоснабжения служат поселковые сети водопровода диаметром 63 мм, с гарантийным напором 3 кгс/см²;

сброс сточных вод, осуществляется в септик.

Наружные сети водопровода и канализации (внутриплощадочные)
Водопровод

Рабочим проектом предусматриваются внутриплощадочные сети водопровода, обеспечивающие хозяйственно-питьевые нужды, подпитка в котельную и внутреннее пожаротушение музея.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 15 л/с.

Учет расхода холодной воды осуществляется счетчиком (расходомером), расположенным в колодце, приближенном к месту врезки.

Проектируемые сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 по СТ РК ИСО 4427-2004 (ГОСТ 18599-2001) диаметром 110 х 6,6 мм.

Полиэтиленовые трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, по СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90, с отключающей арматурой.

Глубина заложения проектируемых сетей водопровода принята 1,3 м от поверхности земли.

Технические показатели:

общая длина внутриплощадочных сетей водопровода - 89,0 м.

Канализация

Сточные воды от проектируемой пристройки поступают в водонепроницаемый септик.

Септик принят двухкамерный водонепроницаемый, общий объем составляет — 15,0 м³, разработанный индивидуально из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе.

Внутриплощадочные сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб диаметрами 110 мм, 160 мм, SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Полипропиленовые трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов на сульфатостойком цементе, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, по СТ РК 1971-2010, ГОСТ 8020-90.

Глубина заложения трубопроводов принята - 1,0 м от поверхности земли.

Технические показатели:

общая длина внутриплощадочных сетей канализации - 19,0 м.

Внутренние системы водопровода и канализации

В здании музея предусматривается один ввод водопровода на отметку минус 2,200 м.

Учет холодной воды осуществляется счетчиком, расположенным в колодце.

В здании музея запроектированы следующие системы:

хозяйственно–питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода, обеспечивает хозяйственно - питьевые нужды музея.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм. Пожарные краны установлены в шкафчиках на высоте 1,35 м от пола, имеющих отверстие для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,6 л/с, (одна струя).

Сети хозяйственно–питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 60х3,5 мм по ГОСТ 3262-75, полипропиленовых труб диаметрами 20х1,9 мм, 25х2,3 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения осуществляется от электроводонагревателей два по 10 л, и один - 15 л.

Трубопровод горячего водоснабжения запроектирован полипропиленовых труб диаметром 20х1,9 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

бытовая;

производственная условно чистых вод.

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно технических приборов. Внутренние системы канализации запроектированы из пластиковых труб по ГОСТ 22689-89 диаметрами 50-100 мм.

Производственная канализация условно чистых вод предназначена для сбора аварийных вод в помещении водомерного узла с отводом в дренажный приямок. Отвод стоков из приямка теплового узла, осуществляется дренажным насосом

(производительностью 5,4 м³/ч) в лоток дождевой канализации. Трубопроводы производственной напорной канализации запроектированы из стальных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 10704-91.

Технические показатели:

водопотребление холодной воды	- 4,88 м³/ сут;
в том числе горячей воды	- 1,44 м³/ сут;
водоотведение	- 4,88 м³/ сут.

Автоматическое пожаротушение

Для защиты двух помещений (фондохранилищах), на отметке 0,000 м предусматривается автоматическое пожаротушение, самосрабатывающие огнетушители BONTEL. Устройство пожаротушения BONTEL - ампула из травмобезопасного стекла, заполненная огнетушащим составом BONTEL. Ампула крепится равномерно по объему помещения.

Количество ампул устройство пожаротушения принято согласно расчетным расходам и составляет:

в помещении (поз.3) - 12 шт;

в помещении (поз.7) - 9 шт.

Технические показатели:

стеклянная ампула, масса заряда	- 0,6 л;
огнетушащее вещество	- жидкость «BONTEL»;
температура срабатывания	- 90°С;
температура эксплуатации от минус 23°С до плюс 85 °С;	
масса огнетушащего вещества в одной ампуле	- 1,03 кг.

Газоснабжение

Согласно Техническим условиям, выданным АО «КазТрансГаз Аймак» точка врезки подводящего газопровода предусмотрена в существующий надземный газопровод среднего давления.

Проектируемый участок газопровода среднего давления предусмотрен подземной прокладки из полиэтиленовых труб по ГОСТ 50838-2011 и надземное из прямо шовной стальной трубы по ГОСТ 10704-9.1

Проектируемый газопровод прокладывается подземно на глубине 0,9 м до верха трубы. При прокладке участка газопровода в защитном полиэтиленовом футляре предусмотрено устройство контрольной трубки, выведенной под ковер.

Для отключения участка газопровода при проведении аварийных и профилактических работ предусмотрена установка отключающего устройства, задвижки стальной типа 30с41 нж установленной надземно.

Газорегуляторные пункты

Газорегуляторные пункты предназначены для редуцирования среднего давления на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей.

В данном проекте предусмотрена установка ГРПН-300-6-1 с двумя регуляторами давления типа РДУ-32

На входе и выходе газопровода из проектируемого ГРПШ, предусматривается установка отключающих устройств, задвижек клиновых с выдвижным шпинделем фланцевых 30с41нж.

ГРПШ поставляют в виде шкафа полной заводской готовности.

Технические показатели:

Протяженность подземного газопровода - 194,0м.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение районного музея, расположенного в селе Курык Каракиянского района.

Электроприемники объекта относятся ко II категории обеспечения надежности электроснабжения.

В соответствии с техническими условиями № 00-09-3-07/193 от 18 января 2018 года, выданными АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания» г. Актау предусматривается:

установка комплектной трансформаторной подстанции КТПН-160-10/0,4кВ;

строительство воздушной линии ВЛ-10кВ и прокладка КЛ-10кВ для подключения проектируемой КТП;

прокладка кабельных линий КЛ-0,4кВ от проектируемой КТП и ДЭС для подключения электроприемников объекта;

наружное освещение территории музея.

Комплектная трансформаторная подстанция

Рабочим проектом принята к установке, на территории музея, отдельностоящая комплектная трансформаторная подстанция КТП-160-10/0,4кВ.

КТП принята тупикового типа с кабельным вводом и кабельными выводами.

КТП представляют собой готовое заводское изделие киоскового типа в металлическом корпусе, полностью укомплектованное оборудованием, кроме устройств наружного заземления.

КТПН состоит из трех отсеков:

распределительного устройства высокого напряжения;

камеры с силовым трансформатором 160кВА;

распределительного устройства низкого напряжения.

В РУ-0,4кВ на вводе устанавливается трехфазный электронный прибор учета электроэнергии со встроенным GPRS-модемом для возможности передачи данных в существующую систему АСКУЭ АО «МРЭК».

Защитные меры безопасности

Заземляющее устройство КТП принято общим для напряжений 10кВ и 0,4кВ.

Нормируемое по ПУЭ РК сопротивление заземляющего устройства КТП в любое время года должно быть не более 4,0 Ом.

Контур заземления представляет собой наружный контур, выполненный вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16,0 мм длиной 5,0 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Глубина закладки верхней точки заземлителей от планировочной отметки земли 0,7 м. К контуру заземления присоединяются все закладные металлические конструкции,

на которых устанавливается оборудование, корпуса оборудования, нейтраль трансформатора.

Сети электроснабжения 10кВ

Питание проектируемой КТПН-160-10/0,4кВ, предусмотрено от существующей опоры № 30/5 ВЛ-10кВ ячейки № 213 ПС-110/10-10кВ «Курык», для чего рабочим проектом предусмотрено:

установка на существующей опоре № 30/5 устройства ответвления провода УОП;

установка анкерной концевой опоры № 1 на базе железобетонных стоек СВ 105 по типовой серии 3.407.1-143, с подвесом провода АС расчетного сечения;

прокладка кабельной линии КЛ-10кВ от проектируемой опоры ВЛ-10кВ № 1 до проектируемой КТП.

На проектируемой опоре № 1 предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10Кв.

Предусмотрено заземление опоры ВЛ-10Кв с использованием вертикального заземлителя из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3.0 м. присоединенного к заземляющему выпуску опоры.Глубина прокладки горизонтальных заземлителей 0.5 м от уровня земли.

Кабельная линия КЛ-10кВ выполняется бронированным кабелем с алюминиевыми жилами с бумажной изоляцией расчетного сечения и прокладывается в земле в кабельной траншее на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли. При пересечении с проезжими дорогами и инженерными коммуникациями кабель прокладывается в ПВХ трубе диаметром 110 мм. Для защиты от механических повреждений кабель по всей длине покрывается кирпичом.

В соответствии с пунктами 1.4, 1.5, 1.6 технических условий по линейной ячейке № 213 ПС-110/10-10кВ «Курык», в связи с увеличением нагрузки, рабочим проектом выполнен расчет токов короткого замыкания и расчет уставок РЗиА в указанной линейной ячейке, согласно которым замена существующих трансформаторов тока в линейной ячейке 10кВ не требуется.

Опора ВЛ-10кВ устанавливается, в соответствии с типовой серией 3.407.1-143, выпуск 3, в пробуренные котлованы диаметром 350-450 мм, длиной 2,4 м, которые засыпаются вынутым при бурении грунтом, уплотнение грунта производится слоями не более 0,2 м с помощью трамбовки.

Сети электроснабжения 0,4Кв

Электроснабжение здания музея, блочно-модульного здания котельной и наружного освещения территории музея осуществляется от РУ-0,4кВ проектируемой КТП-10/0,4кВ.

Для обеспечения II категории надёжности электроснабжения блочно-модульной котельной полной заводской готовности, согласно письму заказчика от 28 ноября 2018 года № 644, на территории музея предусмотрена установка второго независимого источника питания, с автоматическим запуском при исчезновении напряжения, дизельная электростанция (ДЭС) мощностью 14,4 кВт. Шкаф АВР устанавливается в котельной.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка двух взаиморезервируемых кабельных линий от РУ-0,4кВ проектируемой КТП и проектируемой ДЭС до щита управления котельной, поставляемого заводом-изготовителем в комплекте с блочно-модульной котельной, и прокладка кабеля от РУ-0,4кВ КТП до ВРУ музея.

Кабельные линии КЛ-0,4кВ запроектированы бронированными кабелями с медными жилами расчетного сечения и прокладываются в земле в траншеях на глубине не менее 0,7 м от планировочной отметки земли. В местах пересечения с проезжими

дорогами и с инженерными коммуникациями кабель прокладывается в ПВХ трубе диаметром 110 мм.

Рабочим проектом предусмотрено заземление проектируемой ДЭС и блочно-модульного здания котельной.

Металлические корпуса ДЭС и БМК присоединяются к контурам наружного заземления. Наружные контура заземления выполняются вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16,0 мм длиной 2,5 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Молниезащита котельной выполняется путем установки на дымовой трубе молниеприемника, выполненного из металлического стержня диаметром 16 мм длиной 1,0 м, который с помощью молниеотвода соединяется с наружным контуром заземления котельной.

Сети наружного освещения

Наружное освещение территории музея выполняется консольными светодиодными светильниками мощностью 180 Вт, установленными на проектируемых опорах наружного освещения высотой 9,0 м и торшерными светильниками с компактными люминесцентными лампами мощностью 80Вт, установленными на трех рожковых парковых опорах.

Сети наружного освещения выполняются бронированными кабелями с медными жилами, проложенными в земле в траншее. При пересечении с проезжими дорогами и инженерными коммуникациями кабель наружного освещения прокладывается в ВХ трубах диаметром 110 мм.

Электропитание сети наружного освещения выполнено от фидера наружного освещения, проектируемой КТП. Управление наружным освещением предусматривается автоматически от фотореле.

В соответствии с требованием ПУЭ РК светильники наружного освещения, установленные на металлических опорах, заземляются присоединением проводника РЕ к болту заземления светильника, а металлическая опора заземляется присоединением проводника РЕ к болту заземления опоры.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 10/0,4кВ.
Категория электроснабжения	- II.
Расчетная мощность	- 76,65 кВт.
Общая протяженность трассы КЛ-10кВ	- 60,0 м.
Протяженность трассы, КЛ-0,4кВ	- 41,0 м.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ наружного освещения	- 156,0 м.

Электрооборудование

Напряжение электрической сети 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

По надежности электроснабжения электроприемники музея относятся ко II категории.

Для ввода, распределения и учета электроэнергии предусматривается установка вводно-распределительного устройства ВРУ-1 в электрощитовом помещении, расположенном в подвале здания.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии, установленным на вводе ВРУ-1.

Основными силовыми электроприемниками являются кондиционеры и система обогрева водостоков.

Распределение электроэнергии к силовым токоприемникам осуществляется от распределительных щитов, индивидуального изготовления с автоматическими выключателями на линиях.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры приняты автоматические выключатели.

Розеточные группы включаются в сеть через УЗО.

Рабочим проектом предусмотрено отключение кондиционеров в случае возникновения пожара.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем с медными жилами с изоляцией, не распространяющей горение и прокладываются в кабельных лотках и в поливинилхлоридных трубах скрыто в слое штукатурки.

Электроосвещение

Предусматривается рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещение. Напряжение рабочего и аварийно-эвакуационного освещения 220В, ремонтного — 36В

Ремонтное освещение в технических помещениях подвала выполняется от понижающего трансформатора ЯТП-0,25-220/36В.

Приняты светильники с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами, а также светодиодные мини прожекторы, расположенные в вестибюле и в выставочном зале. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты на основании СП РК 2.04-104-2012.

Управление электроосвещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами, прокладываемым в поливинилхлоридных трубах скрыто в штрабах под слоем штукатурки.

Наружные сети связи

Рабочий проект наружных сетей связи разработан на основании технических условий № 12-11-18/Л от 23 января 2018 года и 11-22-18/Л от 05 февраля 2018 года выданных Мангистауской ТУМС.

Для телефонизации пристройки к школе предусматривается:

прокладка волоконно-оптического кабеля от АТС-21;

перенос существующей воздушной линии связи ВЛС из-под пятна строительства;

ввод проектируемого кабеля в здание музея;

монтаж телекоммуникационного шкафа;

монтаж шкафа оптического настенного.

Точкой подключения к городским телефонным сетям проектируемого объекта является существующая АТС-21. От точки подключения до здания предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля ВОК4 в существующей кабельной канализации частично занятым каналом и в проектируемой кабельной канализации.

Проектируемая одноотверстная кабельная канализация выполнена полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм, с установкой кабельного колодца ККС. Прокладка проектируемой кабельной канализации предусматривается в земле в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли.

На проектируемом объекте предусмотрена установка оконечного устройства кросса оптического.

Согласно техническим условиям в рабочем проекте предусмотрен перенос существующей ВЛС, путем строительства ВЛС на железобетонных стойках СВ 95-2 и подвесом на ней телефонного кабеля.

Деревянные опоры, существующей ВЛС, попадающей под пятно строительства демонтируются.

Технические показатели:

Общая длина кабеля ВОК 4	- 990,0 м.
Протяженность проектируемой кабельной канализации	- 135,0 м.
Количество колодцев связи ККС	- 3 штуки.
Протяженность ВЛС	- 516,0 м.

Телефонизация

Телефонизация музея предусматривается от сельской телефонной сети. Точкой подключения к сети абонентского доступа служит проектируемый телекоммуникационный шкаф, установленный в тамбуре здания.

Ввод в здание выполняется кабелем типа ВОК — 4 через отверстие 150х150 на отметке — 0,7 м от уровня земли. Ввод в здание музея предусматривается на первом этаже.

Предусматривается установка голосового шлюза на 16 номеров.

Абонентская проводка выполняется кабелем типа «витая пара» по стенам в мини кабельных каналах.

Телефонные двух портовые розетки, для подключения телефона и компьютера, устанавливаются на высоте не менее 0,4 м от уровня пола.

Охранная сигнализация

Для обеспечения несанкционированного проникновения в помещения на объекте применяется интегрированная система безопасности «Орион».

Для музея организуется самостоятельный пост охраны, на котором устанавливается оборудование охранной сигнализации.

Центральный пост системы расположен в комнате персона на первом этаже здания. В качестве прибора приемно-контрольного применяется контрольная панель «Сигнал-10П».

Контроль помещений предусматривается пассивными инфракрасными детекторами движения, установленными на стене. Для блокировки дверных и оконных проемов на стене и потолке устанавливаются сигнализаторы магнитоконтактные типа СМК-3. Детекторы движения и сигнализаторы устанавливаются на первом этаже и в подвале здания

Электропитание всех устройств осуществляется от источников постоянного тока номинального напряжения 12 В или 24 В.

Сети охранной сигнализации выполняются телефонным проводом, проложенным в кабельных каналах по стенам и потолкам защищаемых помещений.

Автоматическая пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранних стадиях возгорания.

Приемно-контрольный прибор «Сигнал-10П» устанавливается в комнате персонала на первом этаже здания, на высоте 1,5 м от уровня пола.

В качестве пожарных извещателей, в защищаемых помещениях используются дымовые извещатели типа Скиф-Д и тепловые извещатели типа Скиф-Т-3, которые устанавливаются на потолках защищаемых помещений. Ручные извещатели типа ИП устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на высоте 1,5м от уровня пола.

При возникновении пожара пульт контроля и управления С2000М дает сигнал на включение системы автоматического пожаротушения (АПТ), приемно-контрольный прибор которого находится в комнате охраны.

Кабельные линии пожарной сигнализации прокладываются в пластиковых кабельных каналах по стенам и потолкам.

Согласно СН РК 2.02-11-2002*, в проекте применяется второй тип системы оповещения о пожаре.

Рабочим проектом предусматривается установка звуковых оповещателей типа «Маяк» в вестибюле и выставочном зале и световых указателей «Выход» на путях эвакуации.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено от сети 220В. В качестве резервного источника питания используется аккумуляторная батарея, встроенная в прибор, которая обеспечивает работу установки не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «пожар».

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; ***750106,79 тыс. тенге***, в том числе строительно-монтажных работ ***469125,94 тыс. тенге***, оборудования, инструмента и инвентаря ***157151,2 тыс. тенге***,
прочие затраты ***123829,65 тыс. тенге***;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию **668655511,12** тенге,
в том числе: договорная стоимость строительно-монтажных работ ***692315381,28 тенге;*** стоимость строительно-монтажных работ ***453351055,12 тенге;*** стоимость оборудования, инструмента и инвентаря **157151199,*00 тенге***; прочие затраты ***75153257,00 тенге;*** услуги авторского надзора – ***6159210,16 тенге***; услуги технического надзора – ***17500660,00 тенге***

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации **100%** и фактически применено **100%** (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания Рр - 76,65 кВт.

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

РЕШИЛИ: ***«Строительства районного музея в селе Курык Каракиянского района»***

наименование объекта (комплекса) принять в эксплуатацию.

Заказчик _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя

М.П.

Технический надзор _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта М.П.

Авторский надзор _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись экспертаМ.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик) Бурин Н С

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителяМ.П.

Приложение 3
к акту приемки объекта
в эксплуатацию
форма

Технические характеристики объекта (линии электропередач)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Воздушные ЛЭП низкого напряжения …	киломерт (далее – км)	
2	Воздушные ЛЭП Высокого напряжения 10 кВ, марки АС 50/8	км	0,009
3	Кабельные ЛЭП низкого напряжения	км	
4	Кабельные ЛЭП высокого напряжения, марки АСБу 3х50-10	км	0,073
5	Площадь опор	м 2	
6	Опоры:		
	1) металлические освещение	штук (далее – шт)	10
	2) деревянные с деревянными приставками	шт	
	3) деревянные с железобетонными приставками	шт	
	4) железобетонные	шт	2
	5) тросовые подвесы	шт	
7	Провода:		
	1) медные	км	
	2) алюминиевые	км	
	3) сталеалюминиевые	км	
8	Кронштейны для светильников:		
	1) железобетонные	шт	
	2) металлические	шт	
9	Арматура уличного освещения:		
	1) светильники с лампами накаливания	шт	
	2) светильники с ртутными лампами	шт	
	3) светильники с люминесцетными лампами	шт	
10	Кабели:		
			0,156

	1)Кабели силовые марки АВВГ 3х1,5	км	
	2) Кабели силовые марки ВБбШв 4х16 -	км	0,07
	3) Кабели силовые марки ВБбШв 4х50	км	0,154
	4) Кабели силовые марки ВБбШв 5х4	км	0,155
	5) Кабели силовые марки АСБу 3х50-10	км	0,073
	6) Кабели силовые марки ВБбШв 3х2,5	км	0,055
11	Муфты соединительные...	шт	1
12	Муфты концевые	шт	
13	Контуры заземления	шт	
14	Устройства грозозащиты	шт	
15	Дорожные покрытия кабельных сетей:		
	1) асфальтобетонные	м 2	
	2) булыжные	м 2	
	3) тротуары	м 2	

Заказчик _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор Ранаев Б. Ш.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Приложение 13
к акту приемки объекта
в эксплуатацию
форма

Технические характеристики объекта
(сети, водоводы, коллекторы и тому подобное)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	2	3	4	5
Водопровод				
1	Водоводы (общая протяженность)	м	89,89	
	1) из стальных труб 57х3 мм	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из асбестоцементных труб	м		
	4) из полиэтиленовых труб PE 100 SDR 17 63х3,8 мм	м	89,89	
	5)из полиэтиленовых труб	м		
2	Распределительная сеть (общая протяженность)	м		
	1) из стальных труб	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из асбестоцементных труб	м		
	4) из полиэтиленовых труб	м		
	5)	м		
3	Прочие устройства			
	Смотровой колодец	шт	2	
	Задвижка d-50	шт	1	
	" d-	шт		
	" d-	шт		
	Вентили d-20	шт		
	d-25	шт		
	Счетчики d-25	шт	1	

	" d-	шт		
	Кран d-32	шт	2	
	" d-	шт		
	" d-	шт		
	Гидрант Н-750	шт		
	Водопроводный ввод	шт		
	Водоразборная колонка	шт		
	Стальной футляр	шт		
	Питьевой фонтанчик	шт		
Канализация				
1	Коллекторы (общая протяженность)	м	19	
	1) из керамических труб	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из бетонных труб	м		
	4) из асбестоцементных труб	м		
	5) из железобетонных труб	м		
	6)	м		
	7)	м		
2	Канализационная сеть (общая протяженность)	м		
	1) из керамических труб	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из бетонных труб	м		
	4) из асбестоцементных труб	м		
	5) из полиэтиленовых труб	м	15	

	DN/OD 160 мм			
	6) DN 100 мм	м	4	
3	Прочие устройства			
	Смотровой колодец	шт	2	
	Выпуск	шт		

Горизонтальный разрез колодца	Вертикальный разрез колодца
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Количество	Примечание

Схема привязки колодца к постоянным точкам-ориентирам

Заказчик _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Приложение 14
к акту приемки объекта
в эксплуатацию
форма

Технические характеристики объекта
(тепловая трасса)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	Протяженность тепловой трассы	м	12,4	
	Протяженность воздушной прокладки:	м		
	1) на эстакадах	м		
	2) на опорах	м		
	Количество опор h=4 м	шт		
	Протяженность подземной прокладки:	м		
	1) в проходных каналах	м	12,4	
	2) в полупроходных каналах	м		
	3) бесканальная прокладка	м		
2	Количество колодцев (камер)	шт		
3	Количество компенсаторов	шт		
4	Количество вводов	шт		
5	Количество задвижекØ80 Ру-16	шт		

Горизонтальный разрез колодца (камеры)	Вертикальный разрез колодца (камеры)
Масштаб _____	Масштаб _____

Заказчик _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор Панаев Б.Ш.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Приложение 12
к акту приемки объекта
в эксплуатацию
форма

Технические характеристики объекта (зеленые насаждения)

№ п.п.	Наименование	Единица измерение	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Длина улицы	м		
2	В том числе озелененная часть	м2		
3	Средняя ширина проезда	м		
4	Общая площадь объекта (проезд, сквер, парк, бульвар)	м2		
5	Под зелеными насаждениями, из них			
	под деревьями	м2		
	под кустарниками	м2		
	под цветниками	м2		
	под газонами	м2		
	в т.ч. - обыкновенные	м2		
	- партерные	м2		
	- луговые	м2		
6	Под замощением, из них			
	асфальтовое покрытие	м2		
	щебеночное покрытие	м2		
	плитами	м2		
	грунтовые улучшенные	м2		
	грунтовые	м2		
7	Под строениями	м2		
8	Под сооружениями	м2		
9	Под водоемами	м2		
10	Прочие	м2		
11	деревья	шт	7	

12	кусты	шт		
13	кустарники	шт	75	
14	цветники			
15	газоны	м2		
16	порода деревьев	шт		
17	возраст	год		

Заказчик

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Приложение 10
к акту приемки объекта
в эксплуатацию
форма

Технические характеристики объекта
(автомобильные дороги)

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов	Единицы измерения	Количество	Описание конструктивных элементов	Примечание
1	Протяженность дороги	м			
2	Ширина проезжей части	м			
3	Ширина тротуаров	м			
4	Ширина пешеходных дорог	м			
5	Ширина разделительной грунтовой полосы	м			
6	Ширина обочины	м			
7	Угол откоса	градус			
8	Высота насыпи	м			
9	Дополнительные транспортные пути				
10	Количество полос				
11	Дорожные знаки	шт			
12	Элементы освещения				
13	Зеленые насаждения	шт			
14	Дорожное покрытие асфальтобетонных смесей плотных крупнозернистых АБ	м2	1281,5		
15	Электроосвещение				

Заказчик _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)

Приложение 15
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта (газопровод, нефтепровод)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	Протяженность трубопровода	м	195,94	
	Протяженность воздушной прокладки:	м		
	1) на эстакадах	м		
	2) на опорах	м		
	3) безопорная прокладка	м		
	Количество опор	шт		
	Протяженность подземной прокладки:труба PE 100 ГАЗ SDR 11 63x5,8	м	195,94	
	1) в проходных каналах	м		
	2) в полупроходных каналах	м		
	3) бесканальная прокладка	м		
2	Количество колодцев (камер)	шт		
3	Количество компенсаторов	шт		
4	Количество вводов	шт		
5	Количество переход ПЭ-сталь, ПЭ 100 SDR 11, DN 63x57 мм	шт	1	
	Тройник седловой, DN 50x32 мм	шт	1	
6	Отвод 90° ПЭ 100 SDR 11, DN 63	шт	4	
	Стальная труба низкого давления 57*3,5мм	м	3	
7	Кран проходной d = 50	шт		
	d =	шт		
8	Сифоны (гидрозатворы)	шт		
9	Переходники	шт		
10	Затворы поворотные	шт		
11	Регуляторы давления	шт		
12	Скважины	шт		

13	Станки - качалки (тип _____ , марка ____)	шт		
	-//- (тип____, марка ____)	шт		
	-//- (тип____, марка ____)	шт		

Горизонтальный разрез скважины (колодца)	Вертикальный разрез скважины (колодца)
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Количество	Примечание

Схема привязки скважины (колодца) к постоянным точкам-ориентирам

Заказчик _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Авторский надзор Панаев Б. Н.

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись эксперта Место печати (при наличии)