««Қызылорда облысының Қазалы ауданы, Әйтеке би кентінде көліктік- логистикалық орталық инфрақұрылымын қамтамасыз ету» (сумен жабдықтаудың сыртқы желілері, канализация, телефонизация, электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау) ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша

15.09.2017 ж. № 14-0190/17

ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қазалы аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сыржоба» ЖШС ҚФ
Қызылорда қаласы
ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСК Береке» ЖШС
Қармақшы ауданы, Ақжар ауылы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Қызылорда облысының Қазалы ауданы, Әйтеке би кентінде көліктік-логистикалық орталық инфрақұрылымын қамтамасыз ету» (сумен жабдықтаудың сыртқы желілері, канализация, телефонизация, электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау)** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0190/17от15.09.2017 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП «Обеспечение инфраструктурой транспортно-торгового логистического центра в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области» (наружные сети водоснабжения, канализация, телефонизация, электроснабжения, газоснабжения)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
КФ ТОО «Сыржоба»
г. Кызылорда
ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПСК Береке»
Кармакшинский район, с.Акжар

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Обеспечение инфраструктурой транспортно-торгового логистического центра в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области» (наружные сети водоснабжения, канализация, телефонизация, электроснабжения, газоснабжения)** выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Обеспечение инфраструктурой транспортно-торгового логистического центра в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области» (наружные сети водоснабжения, канализация, телефонизация, электроснабжения, газоснабжения).**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19 июля 2017 года № 050140008304/170042/00 (36) между КГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и 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.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: КФ ТОО «Сыржоба», г.Кызылорда (государственная лицензия №15008975 от 15 мая 2015 года, на проектную деятельность, II-категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

государственная лицензия №16012063 от 28 июля 2016 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

ГИП – Лим Р.М. (приказ КФ ТОО «Сыржоба» от 30 мая 2017 года №1).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСК Береке» (ГЛ №15022277 от 25 декабря 2015 года, III категория, Кармакшинский район, с. Акжар).

ГИП – Ескабылов М. (приказ ТОО « ПСК Береке» от 01 августа 2016 года №2).

ТОО «ПСК Договор на предоставление услуг от 17 апреля 2017 года №1 между генпроектировщиком КФ ТОО «Сыржоба» и проектировщиком Береке».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 17 апреля 2017 года, утвержденное КГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

государственная программа поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса - 2020»;

решение кента Айтеке би Казалинского района от 13 мая 2016 года №125 о переносе предоставляемого ТОО «Сеным Табигат» земельного участка для строительства многопрофильного складского-торгового центра сельскохозяйственных продуктов с изменением целевого назначения и предоставлении права постоянного землепользования на дополнительный земельный участок с переутверждением границы земельного участка согласно плана;

акт и схема предварительного выбора земельного участка, предоставляемого ТОО «Сеным Табигат» для строительства транспортного торгового логистического центра, составленные и согласованные специальной комиссией;

постановление акимата Казалинского района Кызылординской области от 07 марта 2017 года №56 о внесении изменений и дополнений в постановление акимата Казалинского района от 05 января 2017 года №01 «О реализации решения №70 X сессии

Казалинского районного маслихата от 26 декабря 2016 года «О районном бюджете на 2017-2019 годы» с приложениями;

постановление акимата Казалинского района от 10 августа 2017 года №161 о предоставлении права временного безвозмездного землепользования

акт на право временного возмездного землепользования с кадастровым номером 10-150-006-1609 от 19 мая 2016 года, выданный Казалинским районным отделением Департамента «Научно-производственный центр земельного кадастра» филиал НАО «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Кызылординской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 24 апреля 2017 года №11, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Сыржоба» в 2016 году;

отчет по инженерным изысканиям (инженерно-геологические работы), выполненный ТОО «СанМунайГаз» в 2017 году, г. Кызылорда (ГСЛ № 12011580 от 08 августа 2012 года),.

Письма:

ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

от 30 мая 2017 года №01-5/194 о предоставлении рабочего проекта на экспертизу, сроке начала строительно-монтажных работ;

от 30 мая 2017 года №01-5/195 о сроках начала строительства и об источниках финансирования (по программе «Дорожная карта бизнеса-2020»);

от 07 июня 2017 года №01-5/197 о разработке проекта строительства автомобильной дороги отдельным проектом.

Казалинского производственного участка по эксплуатации «АСГВ» филиала ОДСП «Арал» от 13 сентября 2017 года №511 на подключение к существующей сети водопровода.

Технические условия:

ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 14 сентября 2017 года №01-5/274-2 на автономную систему канализации (септик).

КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 13 сентября 2017 года №41-1639 на подключение к газораспределительным сетям.

АО «КРЭК» от 17 мая 2016 года №0180 на электроснабжение.

Казалинский РПУТ КОДТ АО «Казахтелеком» от 21 апреля 2017 года №4 на телефонизацию со схемой подключения.

Филиал ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» от 26 апреля 2017 года №04-59 на подключение объектов к системе водоснабжения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта по промышленной безопасности ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 08 сентября 2017 года №10-27/2436;

ситуационный план наружных сетей газоснабжения среднего и низкого давления, согласованный ССиРГ КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 01 июня 2017 года и КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 14 августа 2017 года;

раздел водопровод и канализация, согласованный ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», филиал ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Том I	Книга 1	Общая пояснительная записка
		Паспорт рабочего проекта
Том II		Генеральный план
		Архитектурно-строительная часть
		Газоснабжение наружное
		Наружные сети электроснабжения
		Наружные сети телефонизации
		Молниезащита
		Наружные сети водоснабжения и канализации
Том III	Книга 1	Проект организации строительства
	Книга 2	Сметная документация (сметный расчет стоимости строительства, сводный сметный расчет, локальные и объектные сметы)
	Книга 3	Оценка воздействия на окружающую среду Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Проект Дизайн Курылыс» (лицензия 01184Р от 23 января 2008 года)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основная цель - обеспечение инженерными сетями строящегося транспортно-торгового логистического центра.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса проектируемых работ расположена в кенте Айтеке би, Казалинского района, Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IV-Г (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 145 мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 25^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологической катастрофы (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями.).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненному ТОО «Сыржоба» и отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «СанМунайГаз», участок характеризуется следующими данными.

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

Рельеф участка волнистый. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 61,40 м до 62,30 м.

Трасса под строительство линий электропередач с поверхности сложена насыпным грунтом, мощностью 0,4 м. Ниже насыпного грунта до разведанной глубины 5,0м залегает супесь, темно коричневая, от твердой до текучей консистенции, низкопористая, с пятнами ожелезнения, с включениями корней растений, вскрытой мощностью 4,80м (γ_{II}=19,40кН/м^3, φ_{II}=21°С, C_{II}=11кПа, Е=11,5МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов - среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-1,5-2,0м: по отношению к железу – от повышенной до высокой; по отношению к алюминию – высокая, по отношению к свинцу – от средней до высокой степени коррозийности.

Подземные воды по замеру на 10 февраля 2017 года залегают на глубине 3,6-4,5 м от поверхности земли, т.е. на отметке 58,00 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов и паводкового периода, а также атмосферных осадков принят на высотной отметке 60,50 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа. Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов - слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкции при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания для супесей - 1,48м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, чертежей разделов «ГСН», «ЭС», «НВК», «НСС», на топографической съемке, выполненной ТОО «Сыр Жоба», СНиП РК 3.01-01-2008* и других нормативных документов.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право частной собственности на земельный участок № 0233775 от 19.05.2016 года (кадастровый номер земельного участка 10-150-006-1609; площадь земельного участка – 2,5 га; целевое назначение земельного участка – для строительства автологистического центра; адрес участка: Кызылординская область, Казалинский район, кент Айтеке би, улица Еримбет Колдейбекулы, 112).

На территории отведённого земельного участка расположены ранее запроектированные: междугородный автовокзал с навесом, сезонный торговый рынок, автостоянки для автобусов, котельная, элементы благоустройства.

В данном рабочем проекте предусмотрены проектные решения по обеспечению инфраструктурой транспортно-торгового логического центра, включающие так же

проектирование вспомогательных сооружений электроснабжения, газоснабжения и канализации.

Генеральным планом предусмотрено размещение трансформаторной подстанции 2КТПН1600 кВА,10/0,4 кВ, ДЭС, площадки ГРПШ-32/10-СГ и жижесборника емкостью 100 м куб в хозяйственной зоне транспортно-торгового логического центра, расположенной в северо-восточной части отведённого участка.

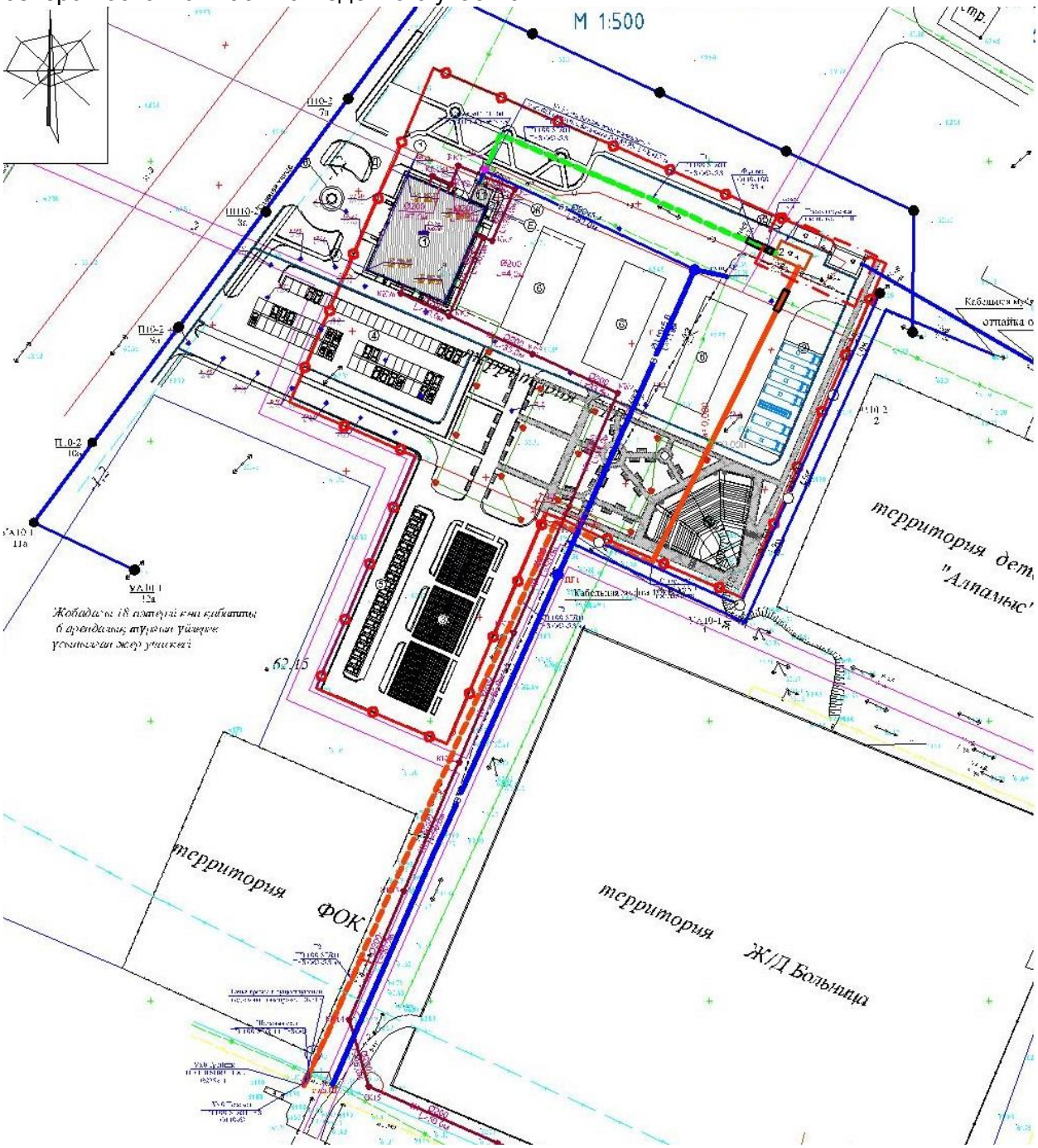

Рисунок 1. Ситуационная схема

Разделы генерального плана «План организации рельефа», «План земляных масс», «План благоустройства» были выполнены в ранее разработанном рабочем проекте при проектировании транспортно-торгового логистического центра.

Площадка под ГРПШ предусмотрена из щебеночно-гравийно-песчаной смеси по ГОСТ 2567-2009 по уплотненному грунту.

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемым зданиям и сооружениям предусмотрен в ранее разработанном рабочем проекте.

Объект расположен в зоне действия территориального пожарного подразделения.

За условную отметку 0,000 зданий и сооружений приняты абсолютные отметки на местности: для ТП и ДЭС – 63,40.

Размещение инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданием, сооружениями, зелеными насаждениями, а также с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Сводный план инженерных сетей согласован смежными разделами.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	2,5
	Площадь участка в условных границах проектирования, в том числе:	га	0,036
2	Площадь застройки	м.кв	162,09
3	Прочие площади	м.кв	197,91

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружный газопровод

Газоснабжение транспортно-торгового логистического центра предусматривается согласно задания на проектирование и технических условий№41-1639 от 13 сентября 2017 года, выданных КПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Для газоснабжения транспортно-торгового логистического центра, принята двухступенчатая схема газоснабжения (среднее, низкое):

1-ая ступень - подводящий газопровод среднего давления Р=0,3 МПа, выполненный из стальных прямошовных электросварных труб;

2-ая ступень - распределительные газопроводы низкого давления 0,003 МПа выполненные из стальных прямошовных электросварных труб.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемых газораспределительных сетей были произведены расчеты с применением программы «Hydraulic Calculator Standart». Расчетный расход газа Q=50 м^3/час.

Основным топливом для котельной принят попутный природный газ $Q_{рн}$=7600ккал/нм^3.

В проекте предусмотрена врезка от существующего газопровода среднего давления 0,3 МПа диаметром 225мм тройником диаметром 225х110мм, переходом на диаметр 110х63мм до ГРПШ на территории торгово-логистического центра.

Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-32/10-СГ

Проектируемый шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-32/10-СГ с регулятором давления РДНК-32/10 (седло с измерительным комплексом и электронным корректором ЭК предназначен для снижения давления природного газа с 0,3 МПа до 0,003 МПа.

Шкафной газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа, состоящие из редуцирующей линии (одна основная + резервная) для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, с узлом учета.

Обвязка предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91. С двух сторон ГРПШ предусмотрены отсекающие задвижки.

Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа - предусмотрен из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4437-2004 ПЭ100 ГАЗ SDR 11 диаметром 63х5,8мм.

Газопровод низкого давления PN-0,003МПа – прокладка газопровода принята подземная. Подземный газопровод низкого давления запроектирован из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4437-2004 ПЭ100 ГАЗ SDR 11 диаметром 63х5,8мм.

На вводе газопровода в здании котельной предусмотрены установка отключающей арматуры. Для отключения подачи газа потребителю предусмотрена установка задвижки 30с41нж PN=1,6кгс/см^2.

В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями и автодорогами используется труба ПЭ 100 SDR11, диаметр 110х10,0 мм. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной. Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер.

Для обнаружения ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается в дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Трубопроводы проложены преимущественно параллельно рельефу местности.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Подключение к котельной предусмотрено отдельным проектом.

Водоснабжение и канализация.

Проект выполнен в соответствии: с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, с техническими условиями, выданными филиалом ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» от 26 апреля 2017 года №04-59.

Точка подключения – существующий водопроводный колодец с пожарным гидрантом №12 на водопроводной сети диаметром 250мм, расположенный по ул. Е. Колдейбекулы с последующей закольцовкой строящейся водопроводной сетью диаметром 160мм по ул. Казбек би.

Наружная водопроводная сеть – из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 S8: диаметром 110х6,6мм, протяженностью 330м; диаметром 90х5,4мм, протяженностью 90м.

Соединение труб – на «сварке» и фланцевое.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90. Колодцы выполнены по ТПР 901- 09-11.84 из сборных железобетонных конструкций по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500мм.

Наружное пожаротушение – от проектируемых пожарных гидрантов.

При пересечении трубопровода с канализационной сетью, водопровод проложен в стальном футляре диаметром 325х5,0мм по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Система самотечной канализации принята объединенная, для отвода бытовых и производственных стоков. Проектируемая сеть канализации выполнена из полипропиленовых труб "Корсис" DN/ID 150 и 200 SN8 PE по ГОСТ Р 54475-2011 общей протяженностью 200м. В том числе диаметрами: DN/ID 200мм протяженностью 144м; DN/ID 150мм протяженностью 56м.

Соединение полиэтиленовых труб муфтовое с уплотнительными кольцами.

Канализационные стоки поступают в проектируемый выгреб 100м^3.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90. Колодцы выполнены по ТПР 902- 09-22.84* из сборных железобетонных конструкций по серии 3.900.1-14 выпуск 1.Колодцы приняты диаметром 1000мм.

Основные технические показатели

Расход на наружное пожаротушение – 10л/с;

Суточный расход воды – 32,9м^3;

Суточный расход стоков – 32,9м^3.

Электроснабжение

Электроснабжение транспортно-торгового логистического центра в кенте Айтеке би Казалинского района выполнено отпайкой от опоры №61 ВЛ-10кВ яч 13 ф. «Детсад» РП-10кВ ПС-110/35/10кВ «Новоказалинск» в соответствии с техническими условиями, выданными АО «КРЭК» на электроснабжение №0180 от 17 мая 2016 года. Для резервного источника питания принят дизель-генератор, мощностью 1320кВт, с панелью переключения нагрузки ATS (система автозапуска) типа AKSA APD 1650M.

Проектом предусмотрено:

установка трансформаторной подстанции в блочно-модульном здании типа 2КТПН-1600-10/0,4кВ с трансформаторами мощностью 2х1600кВА;

прокладка внеплощадочных сетей КЛ-10кВ марки АСБ2П-10 расчетного сечения 240мм2, 70мм2 общей протяженностью сетей 560,0м;

перенос и строительство сетей ВЛ-10 кВ попадающие под пятно строительства (перенос опор №30,31 ВЛ-10кВ ф.Кормоцех яч.№13 от ПС-110/35/10кВ «Н-Казалинск») на ж\б опорах серии 3.407.1-143 общей протяженностью сетей 508,0м;.

прокладка внутриплощадочных сетей КЛ-0,4кВ марки АВБбШв-1кВ протяженностью сетей 667,0м;

прокладка внутриплощадочных сетей наружного освещение марки АВБбШв-1кВ протяженностью сетей 380,0м.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта – II.

Общая потребная мощность объекта составляет – 1000 кВт.

Трансформаторная подстанция.

Рабочим проектом предусмотрено установка трансформаторной подстанции в блочно-модульном здании типа 2БКТП-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами 2х1600кВА, с установкой камер серии КСО-2-10 и панели ЩО-70 с автоматическими выключателями.

На напряжении 0,4 кВ принята одинарная система сборных шин, питание которых осуществляется от силового трансформатора, подключенного к щиту 0,4кВ через рубильник и силовые предохранители.

Щит 0,4кВ комплектуется распределительными панелями ЩО-70. Учет электроэнергии предусмотрен на вводных панелях и отходящих линиях 0,4кВ. Электроприемники объекта запитаны от РУ-0,4кВ 2БКТП-10/0,4кВ. Вводы в трансформаторную подстанцию - кабельные. Концевые опоры оборудованы вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом.

Сети 10кВ

Перенос сетей ВЛ-10 кВ попадающие под пятно строительства выполнено на железобетонных опорах серии 3.407.1-143 неизолированным проводом марки АС сечением 50/8мм2 разработки института «Казсельэнергопроект» по проектированию электросетевых и энергетических объектов. Сечения проводов марки АС приняты соответствии с током нагрузки, нормативами РКУ (скоростной напор ветра- 27 м/сек, толщина изморози и гололеда 10 мм, число грозовых проявлений 10 раз в год) по таб. 2,5,4 ПУЭ РК. Меры безопасности - заземляющие устройства для всех элементов электросети в соответствии с ПУЭ РК и типовой серией 3.407-150.

В связи с повышенной вероятностью гибели крупных птиц на опорах ВЛ-10кВ со штыревыми изоляторами применены траверсы ТМ24 с одинарным креплением проводов. При этом свободные изоляторы предохраняют птиц от поражения электрическим током.

На промежуточных опорах предусмотрены штыревые изоляторы ШФ-20В с креплением провода двойной вязкой и подвесные изолирующие подвески. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок с двумя изоляторами ПС–70Д. Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнено в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Вводы в трансформаторную подстанцию – кабельные. Концевые опоры оборудованы вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ 2БКТП-10/0,4кВ согласно техническим условиям АО «КРЭК».

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности преду-смотрены: выборы кабелей в соответствии с требованиями ПУЭ РК; герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией 2.210-1 вып.4.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от проектируемой РУ-0,4кВ 2БКТП-10/0,4кВ кабелями АВБбШв-1кВ по радиальной схеме, расчетного сечения (185мм2, 10мм2, 6мм2) в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ РК. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в асбестоцементных трубах Ø100мм.

Наружное освещение территории предусмотрено светильниками наружного освещения марки «Торшер» РТУ01-25 с энергосберегающими лампами мощностью 25 Вт на металлических стойках высотой h=4,0м (заводского исполнения). Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируемой средней освещенности на уровне земли - согласно СНиП РК 4.04-18-2003. Сети наружного освещения выполнены кабелем марки АВБбШв-1кВ в траншее. Питание и управление наружным освещением – автоматически с панели уличного освещения (БАУО) ВРУ здания.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводах 10кВ и на отходящих линиях проектируемой 2БКТП-10/0,4кВ и счетчиками, установленными на вводных панелях ГРЩ – 0,4кВ. Источники напряжения 380/220В – шины 0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции. Питающие сети – отдельные линии от 2БКТП марки АВБбШв-1кВ, проложенных в траншее по радиальной схеме.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления в соответствии с ПУЭ РК. Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено зануление всего осветительного электрооборудования по системе TN - S. Вся осветительная сеть выполнена 3-хпроводной однофазной - фазный (L), нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники.

Сопротивление заземляющих устройств опор принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Молниезащита

В соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 по классификации зданий и сооружений по устройству молниезащиты проектируемый объект относится к III категории. Для защиты от прямых ударов молнии на кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка, выполненная из стали круглой d=6мм с площадью ячейки не более 6х6м.

Защита здания 2БКТП от грозовых перенапряжений выполняется заземлением металлического покрытия кровли. Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода из стальной катанки Ø=6мм., проложенной по кровле и соединяющей антенну с заземлителем. Для дополнительного выравнивания потенциалов предусмотрен наружный контур заземления ВРУ здания больницы.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Системы связи и сигнализации

Телефонизация предусмотрена от распределительного шкафа №208 в соответствии с техническими условиями, выданными Казалинским РПУТ АО «Казахтелеком» на телефонизацию №4 от 21 апреля 2017 года.

Предусмотрена прокладка телефонного кабеля ТППэп3 20х2 от распределительного шкафа №208 до проектируемого объекта, по существующим и проектируемым телефонным канализациям общей протяженностью 3086,0м.

Строительство канализации выполнено полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм с минимальным заглублением до верха трубы под тротуарами 0,7м, под проезжай частью-0,7м. В качестве смотровых устройств приняты колодцы ККС-2.

6.2.3 Строительные решения

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

БКТП

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – IIIa.

БКТП – блочно-модульное здание, состоит из 4-х транспортных блоков заводской готовности, монтируемых в единое здание на месте монтажа, с размерами в плане 12500х6160мм.

Фундамент под БКТП – монолитная железобетонная плита и сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*. Монолитная железобетонная плита выполнена из бетона класса В20, W4, F50 армирована отдельными стержнями из арматуры класса AIII(A400) по ГОСТ 5781-82* диаметром 12мм шагом 200мм.

ДЭС – установлена на монолитную железобетонную плиту, с размерами в плане 2,5х5,3м, из бетона класса В15, W4, F50, армированная сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматуры класса AIII(A400) по ГОСТ 5781-82* диаметром 10мм шагом 200мм.

ГРПШ – полной заводской поставки представляет собой металлический шкаф, установлен на монолитные железобетонные фундаменты из бетона В15,W4,F50, армированные сварными сетками типа 4С по ГОСТ 23279-2012.

Площадка под ГРПШ – прямоугольная размерами в плане 6,0х3,0м ограждена сетчатыми металлическими панелями (по типу серии 3.017-3) по стойкам из металлических труб по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки – монолитные бетонные класса В7,5.

Опоры под трубопроводы надземного исполнения – из стальных труб по ГОСТ 10704-91, заделанные в монолитный бетонный фундамент из бетона В15.

Под фундаменты ГРПШ и опор предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 300мм, по уплотненному основанию.

Выгреб на 100м3по ТП 815-47.86

Проектируемый выгреб – подземное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 9,0х6,0м и высотой до низа плиты покрытия 2,4м.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 160мм, из бетона класса В22,5(F50, W6), с армированием сварными сетками и отдельными стержнями из арматуры класса AIII(A400) по ГОСТ 5781-82*. Сопряжение днища со стенами – в виде фундаментного паза. Подготовка под днище – из бетона класса В3,5(F50, W6).

Стены – сборные стеновые панели балочного типа по серии 3.900.1-10 и ТП 815-47.86. Покрытие – из сборных железобетонных ребристых плит по серии 1.442.1-5.94.

Водопроводные колодцы – круглые, подземного исполнения, выполнены по ТПР 901-09-11.84*, и состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Сборные железобетонные элементы колодцев – по серии 3.900.1-14 вып.1 и ТПР 901-09-11.84*. Рабочая часть высотой 1,80мм составлена из колец диаметром 1500мм, полная глубина 2,45м. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Упоры – из бетона класса В7,5.

Канализационные колодцы – круглые, подземного исполнения, выполнены по ТПР 902-09-22.84* альбом II, и состоят из плиты днища, лотковой части, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Рабочая часть составлена из колец диаметром 1000мм.

Сборные железобетонные элементы колодцев приняты по серии 3.900.1-14 вып.1 и ТПР 902-09-22.84*. Лотковая часть выполнена из монолитного бетона класса В15. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 10мм.

Для спуска в водопроводные и канализационные колодцы предусмотрены стальные стремянки.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

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

Железобетонные и бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости – W4, по морозостойкости – F50. Боковые поверхности подземных конструкций обмазываются горячим битумом за 2 раза. Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм по щебеночной подготовке, пропитанной горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100мм.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты с гидроизоляцией:

днище колодца - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по грунтовке разжиженным битумом;

наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине, на стыках сборных колец предусмотрена наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см;

под днище колодцев предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В3,5.

Все металлические конструкции и изделия окрашиваются эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по противопожарной безопасности:

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Проектом предусмотрены меры по охране труда и технике безопасности:

соблюдение технологических параметров режима работы газопроводов;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

действенный контроль за утечкой газа;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по технике безопасности.

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

На участках пересечений газопровода с автодорогами и подземными коммуникациями предусмотрен защитный футляр.

Сварка и контроль качества сварных соединений производится на основании требований МСН 4.03-01-2003, ГОСТ 7512-82* и ГОСТ 14782-86. По окончании монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом продолжительностью 24 часа.

Представлено согласование рабочего проекта по промышленной безопасности ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 08 сентября 2017 года №10-27/2436.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «ПроектДизайнКурылыс» (государственная лицензия №01184Р от 23 января 2008 года).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при строительстве объекта будут задействованы 8 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна,1 из которых является организованным.

Организованному источнику относится сварочный автономный генератор(САГ).

Неорганизованным источникам относятся выбросы от емкости для приготовления цементного раствора, площадки для хранения инертных материалов, электросварочных и покрасочных работ, выемочно-земляные работы.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2017 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.000297	0.000267	0.000297	0.000267	2017
	6005	0.000297	0.000267	0.000297	0.000267	2017
Итого:		0.000594	0.000534	0.000594	0.000534	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганце(332)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.00002556	0.000023	0.00002556	0.000023	2017
	6005	0.00002556	0.000023	0.00002556	0.000023	2017
Итого:		0.00005112	0.000046	0.00005112	0.000046	2017
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.022888889	0.1032	0.022888889	0.1032	2017
Неорганизованные источники						
	6003	0.0000417	0.0000375	0.0000417	0.0000375	2017
	6005	0.0000417	0.0000375	0.0000417	0.0000375	2017
Итого:		0.0000834	0.000075	0.0000834	0.000075	2017
Всего:		0.022972289	0.103275	0.022972289	0.103275	2017
(0304) Азот (II) оксид (6)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.003719444	0.01677	0.003719444	0.01677	2017
(0328) Углерод (593)						
Организованные источники						

Строительная площадка	0001	0.001944444	0.009	0.001944444	0.009	2017
(0330) Сера диоксид (526)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.003055556	0.0135	0.003055556	0.0135	2017
(0337) Углерод оксид (594)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.02	0.09	0.02	0.09	2017
Неорганизованные источники						
	6003	0.0003694	0.0003325	0.0003694	0.0003325	2017
	6005	0.0003694	0.0003325	0.0003694	0.0003325	2017
Итого:		0.0007388	0.000665	0.0007388	0.000665	2017
Всего:		0.0207388	0.090665	0.0207388	0.090665	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.00002083	0.00001875	0.00002083	0.00001875	2017
	6005	0.00002083	0.00001875	0.00002083	0.00001875	2017
Итого:		0.00004166	0.0000375	0.00004166	0.0000375	2017
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия(625)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6003	0.0000917	0.0000825	0.0000917	0.0000825	2017
	6005	0.0000917	0.0000825	0.0000917	0.0000825	2017
Итого:		0.0001834	0.000165	0.0001834	0.000165	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6004	0.1038	0.01688	0.1038	0.01688	2017
(0703) Бенз/а/пирен (54)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.000000036	0.000000165	0.000000036	0.000000165	2017
(1325) Формальдегид (619)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.000416667	0.0018	0.000416667	0.0018	2017
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6004	0.0519	0.00563	0.0519	0.00563	2017
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.01	0.045	0.01	0.045	2017
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния(502)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6002	0.179	2.165	0.179	2.165	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.54	0.0659	0.54	0.0659	2017
	6003	0.0000389	0.000035	0.0000389	0.000035	2017
	6005	0.0000389	0.000035	0.0000389	0.000035	2017
Итого:		0.5400778	0.06597	0.5400778	0.06597	2017
Всего по предприятию:		**0.938495216**	**2.534272665**	**0.938495216**	**2.534272665**	
Твердые:		0.721850801	2.240715165	0.721850801	2.240715165	
Газообразные, жидкие:		0.216644416	0.2935575	0.216644416	0.2935575	

Водоснабжение и водоотведение.

Водоснабжение объекта предусматривается от двух существующих водопроводов ∅225мм, подключённых к городской кольцевой водопроводной сети. При строительстве используется 32,9 м³ воды в сутки, а в год 1974м³.

Недра. Требования к охране недр включают систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на:

сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Отходы производства и потребления.

При строительстве проектируемого участка образуются твёрдо-бытовые отходы и производственные отходы.

Таблица №3

Нормативы размещения отходов производства потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0.86457	-	0.86457
в т.ч. отходов производства	0.00457	-	0.00457
отходов потребления	0.86	-	0.86
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов			
тары из-под лакокрасочных материалов	0.0042	-	0.0042
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
Твердо-бытовые отходы (ТБО)	0.86	-	0.86
Огарки сварочных электродов	0.00037	-	0.00037
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

На период строительства предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляет 2 месяца.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями по договору.

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

Механические нарушения почв выражаются в уничтожении плодородных верхних горизонтов, разрушении их структурного состояния и переуплотнении, изменении микрорельефа местности (ямы, канавы, отвалы, выбросы, колеи дорог). При строительстве технологических объектов необходимо сохранение верхних наиболее плодородных незасоленных слоев почвы.

Для снижения негативных последствий проведения работы и уменьшения дефляции необходимо не вскрывать одновременно почво - грунты на большой площади. Для исключения прокладки многочисленных временных дорог, необходимо предусматривать сооружение оборудованных подъездных путей к объектам.

Перед началом строительства должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале и использоваться для рекультивации после окончания строительных и планировочных работ.

Оценка экологического риска на здоровье населения. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с воздействием предприятия. Руководство предприятия в полной мере осознает свою ответственность по данной проблеме, и будет обеспечивать:

безопасную эксплуатацию предприятия, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала;

соблюдение нормативных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды на всех этапах хозяйственной деятельности.

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

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Обеспечение инфраструктурой транспортно-торгового логистического центра Айтеке би Казалинского района Кызылординской области» *соответствует* исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Участок строительства расположена на территории «Транспортно-торгового логистического центра» в северо-западной части кента Айтеке би Казалинского района Кызылординской области. Размещение зданий и сооружений на площадке выполнено в пределах отведенной территории. В существующем положении на участке размещены здание междугороднего автовокзала, навесы для автобусного транспорта, сезонная торговая площадка, открытая концертная площадка, автостоянки и автобусные стоянки, котельная и площадка для мусороконтейнеров. Проектом в северо-восточной части участка в хозяйственной зоне предусмотрено размещение трансформаторной подстанции, устройство площадки ДЭС и ГРПШ, а также прокладка инженерных сетей. На территории предусмотрен необходимый уклон для стока ливневых вод. Свободная от застройки и элементов благоустройства территория озеленяется. Водоснабжение объекта предусматривается от существующих водопроводов, подключённых к городской водопроводной сети. Точка подключения существующий водопроводный колодец, расположенный на земельном участке №112 по ул. Е.Колдейбекулы в кенте Айтеке би. От водопроводного колодца вода подаётся на объект проектируемым напорным водопроводом. Наружные сети водопровода на объекте проектируются из полиэтиленовых труб. Канализационные стоки от здания автовокзала сбрасываются через выпуски в проектируемые самотечные канализационные наружные сети. Прокладка трубопроводов предусматривается из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб. Канализационные колодцы приняты сборные, железобетонные. Сброс стоков предусмотрен в существующую КНС больницы. Проектом предусмотрено прокладка КЛ-10кВ до проектируемой 2КТПН; установка 2КТПН-10/0,4кВ с трансформаторами.

Все источники выбросов вредных веществ - площадки для хранения песка, щебня, ГПС, электросварочных аппаратов, покрасочных работ, САГ (сварочный автономный генератор) – эти источники выбросов ЗВ работают только на момент строительства и

несут временный характер. Согласно расчетам, в период реализации строительных работ, в атмосферный воздух выбрасываются 16 ингредиентов загрязняющих веществ. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показал, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы проектируемого объекта, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам ниже их ПДК на границе расчетной санитарно-защитной зоны. По расчетам размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) при строительстве составляет 10м и относится к V–классу опасности. Вывоз и утилизация ТБО при строительстве осуществляется на договорной основе согласно сроком хранения в соответствии с требованиями санитарных правил.

Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на здоровье населения района при соблюдении природоохранных мероприятий.

Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта, внесены изменения в пояснительную записку и в раздел «Охраны окружающей среды».

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»

Машины и механизмы:

Автокран 10т, установка постоянного тока для ручной дуговой сварки, автомобили бортовые до 5т, бульдозеры 79 кВт, аппарат для газовой сварки и резки.

Продолжительность строительства - 1 месяц, определена по СН РК 1.03-102-2014 часть II. «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений». табл. Б.5.2.1 Коммунальное хозяйство.

Начало строительства – 2018 год согласно письму ГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 30 мая 2017 года №01-5/194.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, 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 редакции 5.5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах III 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 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 2;

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

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017, выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне III 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, согласно п.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);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического катастрофы 50% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 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 **«Обеспечение инфраструктурой транспортно-торгового логистического центра в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области» (наружные сети водоснабжения, канализация, телефонизация, электроснабжения, газоснабжения) внесены** следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 По пояснительной записке:

представлен раздел «Генеральный план».

7.1.2 Даны пояснения по отсутствию плана организации рельефа, плана земляных масс, плана благоустройства территории – были выполнены в ранее разработанном

рабочем проекте. Выполнен фрагмент генерального плана места размещения КТПН, ГРПШ, ДЭС в масштабе 1:200 согласно ГОСТ 21.508-93.

7.1.3 ГП-1. Откорректирован ситуационный план, указан разработчик топографической съемки и принятая система координат согласно ГОСТ 21.508-93.

7.1.4 ГП-1. В таблице «Основные показатели по ГП» указана площадь участка согласно отвода земли.

7.1.5 ГП-1. В таблице «Ведомость основного комплекта рабочих чертежей» указаны все разделы проекта.

7.1.6 ГП-1. Даны пояснения по проектируемой ограде- предусмотрена в ранее разработанном проекте.

7.1.7 ГП-2. На генплане показана площадка под ДЭС, указана позиция площадки ГРПШ.

7.1.8 ГП-2. Изменено месторасположение площадки для мусорных контейнеров для организации доступа специализированных машин к мусорным контейнерам.

7.1.9 ГП-2. Показаны размеры зданий и сооружений в координационных осях, отметки 0,000 согласно ГОСТ 21.509-93.

7.1.10 ГП-4. Сводный план инженерных сетей согласован смежными разделами.

По газоснабжению

7.1.11 Предоставлено:

согласование рабочего проекта по промышленной безопасности ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 08 сентября 2017 года №10-27/2436;

согласование рабочего проекта с КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 14 августа 2017 года.

7.1.12 В пояснительной записке дополнены сведения по наружному газоснабжению, согласно СН РК 1.02-03-2011*.

7.1.13 В общей пояснительной записке указаноуровень ответственности объекта согласно п.2 Приказа №165 от 28 февраля 2015 года.

По водоснабжению и канализации

7.1.14 Существующие водопроводные сети расположенные на территории логистического центра, не обеспечивает потребности данного объекта см. письмо №511 от 13.09.2017 г. выданное филиалом ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз».

7.1.15 Представлена деталировка колодца «ПГ3».

7.1.16 Откорректирована деталировка колодца «ПГ1» согласно плану.

7.1.17 Представлены технические условия на канализацию №01-5/274-2 от 14.09.2017 г. выданные заказчиком.

7.1.18 На планах сетей нанесены привязки к координационным осям зданий (сооружении) и числовые значения углов поворотов согласно ГОСТ 21.704-2011 п.5.1.2.

По электроснабжению и слаботочным сетям

7.1.19 Откорректированы:

план и привязки-расстояния сетей 10/0,4кВ от зданий и сооружений, пересечение с инженерными коммуникациями согласно ГОСТ 21.614-88 и ПУЭ РК, расстояние между светильниками наружного освещения, привязка чертежей 2КТПН 1600кВА/10/0,4кВ, кабельный журнал 10/0,4кВ;

оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации» и условные графические изображения электрооборудование и проводок согласно ГОСТ 21.614-88;

план трассы, координаты, привязочные размеры колодцев ККС на планах, согласно выданных ТУ №4 Казалинским РПУТ АО «Казахтелеком» и нормам СНиП РК 3.02-10-2010;

спецификация оборудования в полном объеме.

7.1.20 Представлены:

расчет выбора мощности силовых трансформаторов в трансформаторной подстанции, согласно требованиям ПУЭ РК (гл.1.3), РДС РК 4.04-11-2003 и СН РК 2.04-02-2011,

объем работ демонтажных сетей 10кВ.

По строительным решениям

7.1.21 Представлены установочные чертежи блочно-модульного здания трансподстанции и ДЭС. В спецификации на монолитный фундамент откорректирован расход арматуры.

7.1.22 Представлены строительные чертежи ГРПШ (фундаменты, ограждение, опоры).

7.1.23 Согласно проектным решениям раздела НВК, предусмотрен выгреб емкостью 100м^3. Альбомы строительных решений выгреба привязаны конкретно для данного объекта.

7.1.24 В таблицах водопроводных и канализационных колодцев откорректирован тип люка, принят с учетом расположения колодцев (в проезжей части, внепроезжей части).

7.1.25 Гидроизоляция канализационных колодцев принята согласно маркам по грунтовым условиям.

7.1.26 Общая пояснительная записка дополнена разделом «Строительные решения», приведено подробное описание проектируемых сооружений, п.10.3 СН РК 1.02-03-2011*.

7.1.27 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере АГиС, действующих на территории РК.

По сметной документации

7.1.28 Сметная документация откорректирована с учетом сборников сметных цен и расценок на период проведения экспертизы.

7.1.29 Объемы строительно-монтажных работ откорректированы после внесения изменений в проектные решения.

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 **«Обеспечение инфраструктурой транспортно-торгового логистического центра в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области» (наружные сети водоснабжения, канализация, телефонизация, электроснабжения, газоснабжения)** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование и строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Мощность (протяженность сетей):			
	газопровод:			
	среднего давления 0,3 МПа	км	0,358	0,358
	низкого давления 0,003 МПа	км	0,127	0,127
	водоснабжения	км	0,42	0,42
	канализации	км	0,2	0,2
	электроснабжения ВЛ-10кВ	км	0,508	0,508
	электроснабжения КЛ-10кВ	км	0,560	0,560
	электроснабжения КЛ-0,4кВ	км	0,667	0,667
	телефонизации	км	3,086	3,086
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года и прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе:	млн.тенге	157,597	210,820
	СМР		51,222	44,203
	Оборудование		76,410	126,398
	Прочие затраты		29,965	40,219
	Из них в ценах:			
3	2017 год	млн.тенге	157,597	8,374
	2018 год			202,446
	Продолжительность строительства	мес.	1	1

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Обеспечение инфраструктурой транспортно-торгового логистического центра в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области» (наружные сети водоснабжения, канализация, телефонизация, электроснабжения, газоснабжения)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность (протяженность сетей):
газопровод:
среднего давления 0,3 МПа - 0,358
низкого давления 0,003 МПа - 0,127
водоснабжения - 0,42
канализации - 0,2
электроснабжения ВЛ-10кВ - 0,508

электроснабжения КЛ-10кВ	- 0,560
электроснабжения КЛ-0,4кВ	- 0,667
телефонизации	- 3,086
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года и прогнозном уровне цен 2018 года,	
в том числе:	- 210,82
СМР, млн. тенге	- 44,203
оборудование, млн. тенге	126,398
прочие затраты, млн. тенге	- 40,219
Продолжительность строительства, мес.,	- 1

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Казалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условием договора от 19 июля 2017 года № 050140008304/170042/00 (36).

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 облысының Қазалы ауданы, Әйтеке би кентінде көліктік-логистикалық орталық инфрақұрылымын қамтамасыз ету» (сумен жабдықтаудың сыртқы желілері, канализация, телефонизация, электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы (желілердің ұзындығы):	
газ құбырының:	
0,3 МПа орташа қысымды	- 0,358
0,003 МПа төмен қысымды	- 0,127
сумен жабдықтау желісінің	- 0,42
канализация желісінің	- 0,2
ВЛ-10кВ электрмен жабдықтау желісінің	- 0,508
КЛ-10кВ электрмен жабдықтау желісінің	- 0,560
КЛ-0,4кВ электрмен жабдықтау желісінің	- 0,667
телефон желісінің	- 3,086
2017 жылдың III тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі және 2018 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 210,82
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 44,203
құрал-жабдықтар, млн теңге	- 126,398
өзге де шығындар, млн. теңге	- 40,219
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 1

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2017 жылғы 19 шілдедегі №050140008304/170042/00 (36) шарт талаптарына сәйкес «Қазалы аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-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

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Жубандыкова А.Т.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Шора М.М.

Эксперт

Акилбаева С.Ж.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Кобеева Г.Г.

Эксперт

Жумартов А.С.

Главный специалист

Сулеева Г.А.

Главный специалист

Ерназарова С.А.

Эксперт