«"Қызылорда қаласы, Абай даңғылы, №7 үй мекенжайы бойынша әкімшілік ғимарат салу «А» блогы мен «Б» блогы және қонақ үй кешенін реконструкциялау. Бірінші кезек" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

16.04.2020 ж. № 19-0124/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Куатамлонмунай» БК» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МунайГаз Инжиниринг» КБ» ЖШС
Қызылорда қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы, Абай даңғылы, №7 үй мекенжайы бойынша әкімшілік ғимарат салу «А» блогы мен «Б» блогы және қонақ үй кешенін реконструкциялау. Бірінші кезек»жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0124/20от16.04.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Строительство административного здания блок “А” и блок “Б” и реконструкция гостиничного комплекса, по адресу: город Кызылорда, проспект Абай, №7. Первая очередь"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СП «Куатамлонмунай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КБ «МунайГаз Инжиниринг»
г. Кызылорда

городШымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство административного здания блок “А” и блок “Б” и реконструкция гостиничного комплекса, по адресу: город Кызылорда, проспект Абай, №7. Первая очередь»**выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект**«Строительство административного здания блок “А” и блок “Б” и реконструкция гостиничного комплекса, по адресу: город Кызылорда, проспект Абай, №7. Первая очередь».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 06 февраля 2020 года №01-0174 между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») и ТОО «СП «Куатамлонмунай».

2. ЗАКАЗЧИК:ТОО «СП «Куатамлонмунай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:ТОО «КБ «МунайГаз Инжиниринг», г. Кызылорда:

государственная лицензия №19020759 от 15 октября 2019 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»; дата первичной выдачи лицензии 13 октября 2009 года);

государственная лицензия ГСЛ №0000783 от 13 октября 2009 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ;

приложение к государственной лицензии №17010195 от 06 июня 2017 года на инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание напроектированиеот25 апреля 2019года, утвержденное ТОО «СП «Куатамлонмунай»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 04 июля 2019 года №KZ64VUA00086033, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

акт на право частной собственности на земельный участок №0214854 с кадастровым номером №10-156-002-2897от 25 февраля 2013 года для строительства гостиничного комплекса;

эскизный проект, согласованный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

разрешение РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» от 15 апреля 2019 года №KZ79VEH00010611 на применение технических устройств;

организационная структура ТОО «СП «Куатамлонмунай», утвержденная генеральным директором ТОО «СП «Куатамлонмунай»;

отчеты об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2019 году.

письма:

ТОО «СП «Куатамлонмунай»:

от 14 января 2020 года №051о направлении рабочего проекта для проведения комплексной вневедомственной экспертизы без сметной документации, об источнике финансирования, о сроке начала строительства и о согласовании принятых проектных решений;

от 20 марта 2020 года №243 о выполнении наружной телефонизации отдельным

проектом;

от 02 апреля 2020 года №271 о вырубке деревьев и посадке новых деревьев.

КГУ «Кызылординский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции» Акимата города Кызылорда:

от 26 марта 2020 года 01-03/211 о том, что зеленые насаждения, находящиеся на территории ТОО «СП «Куатамлонмунай» не относятся к коммунальной собственности.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 25 октября 2019 года №04-345 на водопотребление и водоотведение;

КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 04 ноября 2019 года №09-2019-04701 на газоснабжение комплекса;

АО «КРЭК» от 30 октября 2019 года №0428 на электроснабжение.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генеральный план, согласованный ТОО «СП «Куатамлонмунай»;

план сети В1, К1, согласованный ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категорий ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области» от 07апреля 2020 года №KZ92VDD00141991.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Том II	*Чертежи*
Альбом 1	Генеральный план.
Альбом 2.1	Архитектурные решения административного здания блок А, Б.
Альбом 2.2	Архитектурно-строительная часть административного здания блок А, Б.
Альбом 2.3	Строительная часть, фундаменты (КТПН, дымовая труба, автономная котельная).
Альбом 2.4	Строительная часть.Теплотрасса.
Альбом 3	Теплоснабжение. Системы отопления и вентиляции.
Альбом 4	Наружные сети водоснабжения и канализации. Инженерные оборудования. Сети и системы внутреннего водоснабжения и канализации.
Альбом 5	Электроснабжение. Электроосвещение и электрооборудование.
Альбом 6	Пожарная сигнализация. Блок А
Альбом 7	Слаботочные сети, связь. Блок А
Альбом 8	Видеонаблюдение. Блок А
Альбом 9	Газоснабжение наружное.
Том IV	Проект организации строительства
Том V	Паспорт проекта
	Энергетический паспорт проекта
Том VI	Охрана окружающей среды

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемое административные здание блок А и Б предназначено для размещения персонала административной, производственной и хозяйственной деятельности ТОО «СП «КАМ».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория, отведенная под строительство административного здания блок А и Б расположена на территории гостиничного комплекса ТОО «СП «КАМ» по пр. Абая в г.Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства.

Климатический подрайон – IVГ (СП РК 2.04-01-2017).

Среднегодовое количество осадков – 129 мм.

Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 25ºС;

наиболее холодных суток – минус 30ºС;

Сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Район по весу снегового покрова – I (S_o = 50 кг /м2, СНиП 2.01.07-85*).

Район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*).

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2019 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

Геоморфология и рельеф

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 относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли 129,0 м.

Геолого-литологическое строение

Трасса проектируемого газопровода с поверхности сложена ПРС мощностью 0,2. Ниже ПРС до разведанной глубины 1,1 м залегает супесь, перехода из реки Сырдарья ниже ПРС до глубины 5,6 м залегает суглинок, ниже суглинка залегает песок мелкий.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 3 (три) инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1 – супесь, темно-коричневая, мягкопластичной консистенции, вскрытой мощностью 1,1 м(γ_{II}=18,62кН/м^3, φ_{II}=14^{0}С, C_{II}=7кПа, Е=6,2МПа);

ИГЭ-2 – суглинок, темно-коричневый, мягкопластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, вскрытой мощностью 4,5 м (γ_{II}=19,11кН/м^3, φ_{II}=14^{0}С, C_{II}=14кПа, Е=7,3МПа);

ИГЭ-3 – песок мелкий, серый, влажный и водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытой мощностью 3,5 м (γ_{II}=18,33кН/м^3, φ_{II}=17^{0}С, C_{II}=0кПа, Е=5,7МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – сильнозасолены. Тип засоления – хлоридный, сульфатно-хлоридный, хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, от неагрессивные до сильноагрессивных на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – высокая.

Глинистые грунты –сильнопучинистые. Песок мелкий – сильнопучинистый.

Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны ктиксотропии (разжижению), а зимнее время к пучению. Коэффициент пучения принятьдля суглинка и супеси ξfh 4-7 %, для песка ξfh>7%.

Пески мелкие ниже УПВ, в водонасыщенном состоянии обладают плывуннымисвойствами, высота «пробки» при бурении до 1,0 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 23.09.2019 года залегают на глубине 5,6 м от поверхностиземли, т.е. на отметке 123,40 м. Приведенный уровень подземных вод близок к егоминимальному положению.Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебанияуровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов, паводков, а такжеатмосферных осадков, принять на высотной отметке 125,0 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией.Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания для суглинков – 1,09м, для супесей и песков мелких – 1,33м.

6.2 Проектные решения

Данным проектом предусмотрено 1 очередь - строительство административных зданий. Реконструкция гостиничного комплекса будет выполняться во 2-ой очереди.

6.2.1 Генеральный план.

Генеральный план разработан в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и МСН 3.02-03-2002 «Здания и помещения для учреждений и организаций.

Территория, сложной, многоугольной формы в плане, общей площадью 5,3156га, расположена по проспекту Абая города Кызылорда. Территория по периметру имеет металлическое ограждение. Имеются существующие здания и сооружения.

До начала строительных работ предусмотрена выкорчевка деревьев в количестве 20шт., а также демонтаж покрытия из дорожных плит и металлического ограждения, попадающих под зону строительства.

Генеральным планом на части территории, с северо-восточной стороны, площадью 2,0588га в условных границах предусмотрено строительство:

административного здания блок «А»;
административного здания блок «Б»;
котельной;
трансформаторной подстанции (КТПН);
газорегуляторного пункта шкафного (ГРПШ);
выгреба объемом 6,0м3;
автостоянки на 16 машино/мест;
площадки для мусорных контейнеров.

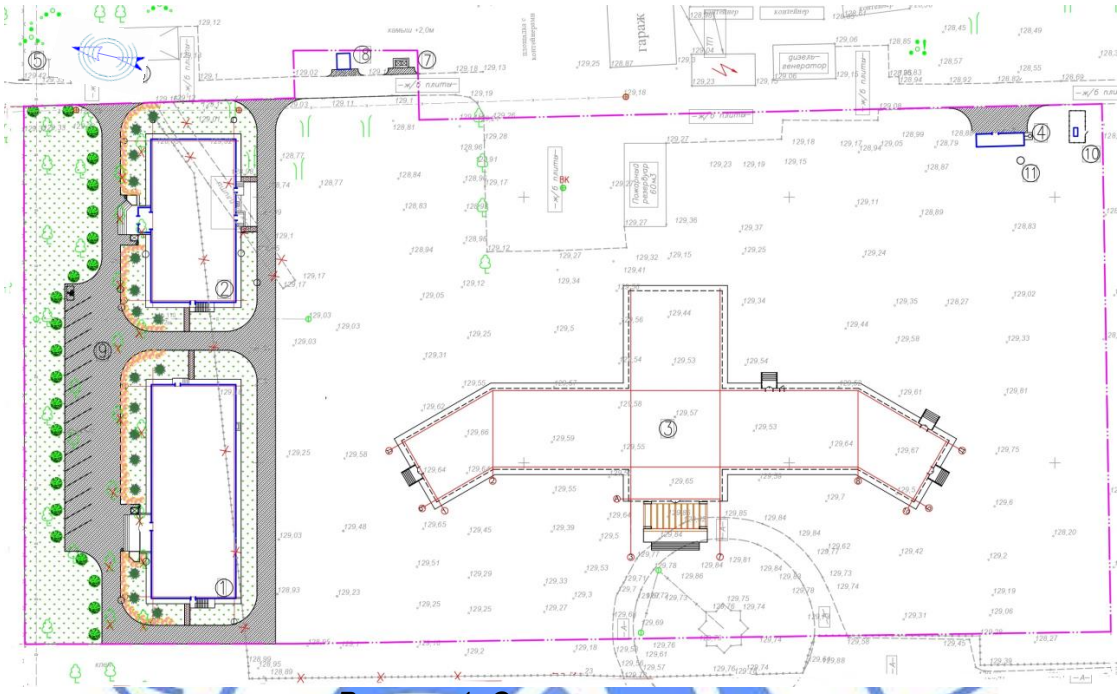

Рисунок 1. Ситуационная схема

1. Административное здание, блок А;
2. Административное здание, блок Б;
3. Гостиница (реконструкция);
4. Котельная;
5. КПП (существующий);
6. Автостоянка с навесом (сущест.);
7. Площадка мусороконтейнеров;
8. КТПН;
9. Автостоянка на 16 машино/мест;
10. ГРПШ;
11. Выгреб V=6,0м3.

Въезд/въезд на территорию для автотранспорта осуществляется с северной стороны, с автодороги местного значения. Внутриплощадочные проезды и автостоянка выполнены с покрытием тип-I из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5см по гравийно-песчаному основанию толщиной 25см с установкой бортовых камней БР 100.30.15, тротуаров тип-II – бетонные тротуарные плитки (брусчатка) толщиной 5см по песчаному основанию толщиной 10см с установкой бортовых камней БР 100.20.8.

Организация территории выполнена с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Обеспечен доступ МГН в административные здания посредством вертикальных подъемников-платформ, расположенных в зоне главного входов. Предусмотрено парковочное место для личного автотранспорта инвалидов с опознавательными знаками «Инвалид».

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа участка и прилегающей территории. Принятые отметки и уклоны обеспечивают отвод поверхностных вод от зданий и сооружений.

Предусмотрено озеленение путем рядовой посадки деревьев (тополь, туя), газона и цветников.

Предусмотрена установка малых форм архитектуры – урн и мусороконтейнеров.

За условную нулевую отметку принята отметка пола 1-го этажа административных зданий, соответствующая абсолютной отметке 130,10м.

Таблица №1

Показатели генерального плана:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% от общей площади
1	Площадь территории	га	5,3156	
2	Площадь проектируемого участка в условных границах	га	2,0588	100
3	Площадь застройки	$м^2$	1176,20	5,7
4	Площадь покрытия проездов	$м^2$	1349,0	6,6
5	Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	21,0	0,1
5	Площадь озеленения	$м^2$	2019,0	9,8
6	Площадь отмостки	$м^2$	268,8	1,3
7	Свободная площадь	$м^2$	15754,0	76,5

6.2.2 Технологическая часть.

Раздел «ТХ» не разрабатывался согласно задания на проектирования.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение рабочего проекта принято по индивидуальной проектной разработке в соответствии с требованиями МСН 3.02-03-2002 «Здания и помещения для учреждений и организаций», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», с учетом функционального назначения объекта по согласованию с заказчиком.

Административное здание блок «А».

Здание трехэтажное, бесподвальное, прямоугольной формы в плане, с общим размером в осях 15,28х39,6м. Высота этажа – 3,3м.

Здание у главного входа имеет крыльцо с парадной лестницей и вертикальный подъемник-платформа для обеспечения доступа здания МГН.

В здании размещено:

1 этаж:

общие помещения (тамбур, вестибюль, ресепшн, помещение охраны, санузлы, санузел для МГН, лестничная клетка); кафе на 50 мест с производственными, вспомогательными и санитарно-бытовыми помещениями, имеющее самостоятельный наружный вход/выход; фитнесс-зал с сопутствующими помещениями (раздевальные, душевые, санузлы; технические помещения – венткамера, тепловой узел, электрощитовая;

2 и 3 этажи:

офисные помещения, зимний сад, санузлы, комната уборочного инвентаря, складское помещение, техническое помещение.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии с требованиями нормативов, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений. В лестничных клетках предусмотрено естественное освещение.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация.

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой тамбуров, коридоров, входов и лестничной клетки.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Количество эвакуационных выходов из здания, ширина коридоров и дверей

принято с учетом противопожарных требований СП РК 2.02-101-2014.

Для эвакуации из здания предусмотрены рассредоточенные выходы непосредственно наружу. Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

С 2-го и 3-го этажей предусмотрена наружная металлическая эвакуационная лестница. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

Лестничные клетки имеют естественное освещение. Предусмотрены выходы на кровлю через лестничные клетки.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

Предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов: санитарный узел на 1 этаже, вертикальный подъемник-платформа у главного входа. В лестничной клетке предусмотрено наклонное подъемное устройство НПМ-01 для подъема на верхние этажи.

Защита от шума и вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты с учетом снижения воздушного шума из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод с кровли

Полы – ламинат, керамические плитки, бетонные по серии 2.244-1, вып. 6;

витражи – алюминиевые по ГОСТ 21519-2003;

окна – алюминиевые по ГОСТ 21519-2003;

дверные блоки – внутренние деревянные по серии 1.136-10 и противопожарные по серии 1.236-5; наружные металлические по ГОСТ 31173-2003;

кровля – четырехскатная, металлочерепица по наслонным деревянным стропилам с наружным организованным водостоком, утеплитель – пеноплекс-кровля толщиной 80мм, объемным весом 35кгс/м3;

Наружная отделка:

стены – жидкий травертин;

цоколь – жидкий травертин;

оконные блоки – алюминиевые;

витражи – алюминиевые;

парапет козырька – жидкий травертин;

крыльцо, ступени – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица;

двери – эмалевая окраска.

Внутренняя отделка:

стены – штукатурка, праймер, левкас с последующей водоэмульсионной окраской; улучшенная штукатурка с последующей известковой окраской; во влажных помещениях - отделка керамической плиткой на высоту 1,8м;

потолки – затирка швов, левкас с последующей водоэмульсионной окраской;

полы – ламинат, керамические плитки, бетонные.

Основные технические показатели:

строительный объем – 6740,67 м^3;

площадь застройки – 659,8 м^2;

общая площадь – 1601,15 м^2;

полезная площадь – 1583,15 м^2;

расчетная площадь – 1299,65 м^2.

Административное здание блок «Б».

Здание трехэтажное, бесподвальное, прямоугольной формы в плане, с общим

размером в осях 15,28х30,0м. Высота этажа – 3,3м.

Здание у главного входа имеет крыльцо с парадной лестницей и вертикальный подъемник-платформа для обеспечения доступа здания МГН.

В здании размещено:

1 этаж:

общие помещения (тамбур, вестибюль, ресепшн, помещение охраны, комната ожидания посетителей, санузлы, санузел для МГН, лестничная клетка); рабочие кабинеты, серверная, кабинет техперсонала, комнаты отдыха водителей и техничек; технические помещения – электрощитовая, а также венткамера и тепловой узел, имеющие самостоятельный наружный вход/выход;

2 этаж:

холл, рабочие кабинеты, архив, санузлы, комната уборочного инвентаря, балкон;

3 этаж:

кабинеты руководителей с приемными, рабочие кабинеты, конференц-зал, сервисные, складское помещение, санузлы, комната уборочного инвентаря, балкон.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии с требованиями нормативов, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений. В лестничных клетках предусмотрено естественное освещение.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация.

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой тамбуров, коридоров, входов и лестничной клетки.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Количество эвакуационных выходов из здания, ширина коридоров и дверей принято с учетом противопожарных требований СП РК 2.02-101-2014.

Для эвакуации из здания предусмотрены рассредоточенные выходы непосредственно наружу. Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

С 2-го и 3-го этажей предусмотрена наружная металлическая эвакуационная лестница. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

Лестничные клетки имеют естественное освещение. Предусмотрены выходы на кровлю через лестничные клетки.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

Предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов: санитарный узел на 1 этаже, вертикальный подъемник-платформа у главного входа. В лестничной клетке предусмотрено наклонное подъемное устройство НПМ-01 для подъема на верхние этажи.

Защита от шума и вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты с учетом снижения воздушного шума из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод с кровли

Полы – ламинат, керамические плитки, бетонные по серии 2.244-1, вып. 6;

витражи – алюминиевые по ГОСТ 21519-2003;

окна – алюминиевые по ГОСТ 21519-2003;

дверные блоки – внутренние деревянные по серии 1.136-10 и противопожарные по серии 1.236-5; наружные металлические по ГОСТ 31173-2003;

кровля – четырехскатная, металлочерепица по наслонным деревянным стропилам с наружным организованным водостоком, утеплитель – пеноплекс-кровля толщиной 80мм, объемным весом 35кгс/м3;

Наружная отделка:

стены – жидкий травертин;

цоколь – жидкий травертин;

оконные блоки – алюминиевые;

витражи – алюминиевые;

парапет козырька – жидкий травертин;

крыльцо, ступени – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица;

двери – эмалевая окраска.

Внутренняя отделка:

стены – штукатурка, праймер, левкас с последующей водоэмульсионной окраской; улучшенная штукатурка с последующей известковой окраской; во влажных помещениях - отделка керамической плиткой на высоту 1,8м;

потолки – затирка швов, левкас с последующей водоэмульсионной окраской;

полы – ламинат, керамические плитки, бетонные.

Основные технические показатели:

строительный объем – 5200,25 м^3;

площадь застройки – 503,74 м^2;

общая площадь – 1239,19 м^2;

полезная площадь – 1192,78 м^2;

расчетная площадь – 906,24 м^2.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и данных инженерно-геологических изысканий.

Основанием под фундаменты служит: ИГЭ№2 - суглинок.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполнены местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до γ=1,65т/м^3.

Административное здание. Блок А и блок Б.

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими дисками перекрытий.

Основные конструктивные элементы

Фундаменты – ленточные, из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 ибетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – облегченная кладка толщиной 550 мм, типа кладки "В" соответствии с указаниями серии 2.130-8 выпуск 0,1 состоящими из 2-х продольных стенок (наружной - толщиной 120 мм и внутренней - толщиной 380 мм), отстоящих друг от друга на расстоянии 50 мм, для образования зазора, заполняемого теплоизоляционными плитами Пеноплэкс 35 Yo=35 кг/м3, при этом стенки соединены между собой горизонтальными гибкими связами. Наружные и внутренние стены толщиной 380 мм

выполнены из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перегородки – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 поГОСТ 530-2012 на растворе М25, толщиной 120мм.

Перемычки, прогоны – сборные железобетонные, по сериям 1.038.1 -1 выпуск 1,2 и 1.225-2 выпуск 2.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные панели перекрытий по серии 1.141-1 выпуск 60, 64.

Лестницы:

блок А – сборные железобетонные ступени (ГОСТ 8717-2016) по стальным косоурам по ГОСТ 8240-97.

блок Б – сборные железобетонные лестничные марши и площадки по сериям1.251.1-4 выпуск 1 и 1.252.1-4 выпуск 1.

Пожарная лестница – из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97, ГОСТ 8732-78, ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 8509-93, ТУ 36.26.11-5-89. Фундаменты – столбчатые, монолитные железобетонные,из бетона марки В15, W4, F50, арматура А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Блочно-модульная котельная–полного заводского изготовления.

Фундамент – сплошная плита, монолитная железобетоннаяиз бетона марки В15, W4, F50, арматура А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаменты предусмотрена бетонная подготовка класса В3.5 толщиной 100 мм.

*Модульное здание КТПН*устанавливается на сборные фундаментные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78*.

Площадка ГРПШ – инженерное сооружение, состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 6,0х3,0м.

Фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные из бетона марки В15, W4, F50, арматура А400 по ГОСТ 34028-2016.

Ограждение территории ГРПШ выполнено сетчатыми панелями из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка по стойкам из стальных труб 89х3 по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – отдельно стоящие монолитные из бетона марки В7.5, W4, F50.

Выгреб V=6м^3– железобетонный круглый, подземного исполнения, диаметром2.0м, высота рабочей части 2,5м. Полная глубина колодца – 3,35м.Плиты перекрытия, стены, днище и конструктивные элементы горловины изсборных железобетонных изделий по серии 3.900-1 -14, выпуск 1. Подготовка под днищемвыгреба – из бетона класса В 7,5 толщиной 100мм.

Тепловые сети

Прокладка теплосети выполнена в канале, из сборных железобетонных элементовпо серии 3.006.1-8. Угол поворота, устройства неподвижных опор выполнены в соответствии серии 3.006.1-8 вып.0-2.

Тепловые камеры

Днище и стены камер – монолитные железобетонные толщиной 400 мм, из бетонакласса В7.5, F50, W4, арматура А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные по серии 3.006.1 -8.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполненына сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4,

поморозостойкости – F50. Предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за два раза) и горизонтальная (щебеночная подготовкатолщиной 100мм с пропиткой битумом до полного насыщения).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и пропитаныантипиреновым составом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки100, толщиной не менее 20мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция.

Теплоснабжение. Источником теплоснабжения здания является блочно-модульная котельная заводской поставки общей мощностью 800 кВт (688000 ккал/час).

В блочно-модульной котельной установлены два котла, мощностью 400 кВт каждый, водоподготовительное оборудование, сетевые насосы, теплообменники приготовления горячего водоснабжения.

Котельная работает в автоматическом режиме без постоянно присутствующего обслуживающего персонала.

В качестве основного топлива принят природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 ккал/м³.

Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2=85-60°С.

Категория надежности теплоснабжения – вторая.

Система теплоснабжения закрытая, 4-х трубная.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу (в комплекте с шиберами и взрывными клапанами), выведенной выше кровли диаметром 426мм, высотой 8м (1 шт) .

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 85°С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающем трубопроводе устанавливаются центробежные насосы, поставляемые в блочно-модульном исполнении котельной.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

Тепловые сети

Трубопроводы теплосети приняты стальные электросварные ГОСТ 10704-91, диаметром 108х4,0мм и 57х3,0, общей протяженностью 226,5,0 м.

Трубопроводы горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 диаметрами 50,40 и 32мм.

Прокладка теплосети принята подземная в непроходных железобетонных каналах типа КЛ

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет П - образного компенсатора и углов поворота трассы.

Спуск воды в нижних точках тепловых сетей осуществляется в дренажный колодец.

Предусмотрено антикоррозийное покрытие труб масляной краской за 2 раза. Изоляция труб осуществляется минераловатными цилиндрами на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003, толщиной 50мм. Покровный слой по изоляции- рулонный стеклопластик РСТ ТУ6-11-145-80.

Монтаж и испытание теплосети производится согласно СНиП 3.05-03-85.

Основные технические показатели

Общая протяженность трассы теплосети – 226,5м.

Суммарный часовой расход тепла составляет –0,525Гкал/час (0,611МВт).

Отопление и вентиляция

Административное здание Блок А и Б.

Теплоносителем для системы отопления и теплоснабжения установок систем вентиляции является горячая вода с параметрами 85-60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС-90.

Стояки отопления и магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются над полом 1 этажа, частично в конструкции пола.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено с помощью термостатических клапанов, установленных на подводке к радиаторам.

Удаление воздуха из системы отопления выполняется автоматическими кранами для выпуска воздуха, установленными в верхних точках стояков и верхних пробках радиаторов, спуск воды осуществляется в низших точках.

Магистральные трубопроводы и трубопроводы узла управления изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты толщиной 40мм ГОСТ 23208-2003 с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ ТУ 6-11-145-80.

Антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов выполняется краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Неизолированные стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

В зданиях блоков Аи Б предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим частично с естественным побуждением воздуха.

Предусмотрены самостоятельные приточно-вытяжные системы для следующих групп помещений: кабинетов, санузлов, обеденных помещении, конференц-зал и вспомогательных помещений.

Для притока воздуха предусмотрены приточные вентиляционные установки.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции тепло и влаговыделений от людей, освещения и солнечной радиации.

Для подачи и удаления воздуха в помещениях приняты щелевые регулирующие решетки.

Для удаления воздуха предусмотрены крышные вентиляторы.

Все воздуховоды приняты из оцинкованной листовой стали по ГОСТ14918-80.

Для обеспечения комфортных условий в помещениях предусмотрена установка кондиционеров.

Трубопроводы для системы теплоснабжения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром более 50мм, и из водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром менее 50мм.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции производится в соответствии со СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013

Основные технические показатели

Общий расход тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение- 525825 ккал/час (611535Вт), в том числе:

на блоки А и Б – 295320ккал/час (343458Вт);

на перспективу - 230505 ккал/час (268077Вт).

Газоснабжение

Наружное газоснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование и технических

условий КПФ АО "КазТрансГаз Аймак" №09-2019-04701 от 04 ноября 2019 года.

Точка подключения - существующий подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления диаметром 110мм.

Предполагаемый расход газа согласно технического условия 115м³/ч.

Проектом предусмотрено:

прокладка подземного полиэтиленового газопровода высокого давления до площадки ГРПН-300;

прокладка подводящего надземного стального газопровода низкого давления Р=0,003 МПа на опорах высотой 2,0м от земли, от площадки ГРПН-300 до здания котельной;

установка газорегуляторного пункта ГРПН-300.

Подземный газопровод высокого давления запроектирован из полиэтиленовых труб Э 100ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 63х5,8мм, протяженностью 200м с коэффициентом запаса прочности не менее 2.8

Прокладка газопровода низкого давления выполнена надземно. Надземный газопровод запроектирован из стальных бесшовных труб ГОСТ 8732-78 диаметром 57х3,0

ГРПН-300 подобран с учетом падения давления в сети ГВД и настройки выходных параметров. ГРПН-300 принят с двумя линиями редуцирования РДУ-32. В месте входа и выхода газопровода из ГРПН предусматривается установка отключающих устройств.

Пропускная способность ГРПН-300- 155м³/час.

На расстоянии 0,20 м от верха трубы прокладывается полиэтиленовая сигнальная детекционная лента шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ОСТОРОЖНО ГАЗ», с вмонтированным в нее медным проводом, методом прокатки, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом, предупреждающую при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

На участках пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2м между собой и на 2,0м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

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

Соединение полиэтиленовых труб выполняются сваркой нагретым инструментом встык и применением деталей трубопроводов с закладными нагревателями.

Для защиты от атмосферной коррозии надземные газопроводы и арматуры окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 15907-70* в 2 слоя и по грунтовке ГФ-021, ГОСТ 25129-82

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота, укладкой змейкой в горизонтальной плоскости, подъемов газопровода из грунта.

По трассе газопровода устанавливаются опознавательные знаки.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты "2#1 Каталог стыковых фитингов" Атырауского завода полиэтиленовых труб, для надземного газопровода по ГОСТ 17379-2001.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов выполнены гидравлическим расчетом, исходя из условия поставки природного газа в количествах, определенных расчетом газопотребления для обеспечения наиболее экономичной и надежной в эксплуатации работы системы газоснабжения, позволяющей осуществлять стабильную подачу газа потребителям при максимально-часовых расчетных расходах и допустимых

потерях давления газа. Гидравлический расчет газопровода произведен по программе «Hydrauliccalculator».

Для отключения подачи газа устанавливаются отключающие устройства:

-полиэтиленовый шаровый кран диаметром 63мм, устанавливается подземно с выходом штока под ковер;

надземные стальные шаровые краны диаметром 50мм.

Монтаж и испытание газопровода производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011.

Основные технические показатели:

Общая протяженность подземного и надземного газопровода 222м.

Внутреннее газоснабжение – от газопровода низкого давления Р=0,003МПа.

Внутреннее газоснабжение котельной БМК - в блочно-модульном исполнении в заводской поставке.

Ввод газопровода предусмотрен в котельный зал. Снаружи здания на вводах установлена отключающая арматура.

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен согласно задания на проектирование и техническими условиями №04-345 от 25.10.2019г. выданное ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси».

Водоснабжение

Точка подключения существующий водопроводный колодец на водопроводной сети диаметром 315мм.

Наружные сети водоснабжения предусмотрены из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 S8 диаметром 160х9,5мм протяженностью 123,5м, диаметром 90х5,4мм протяженностью 18м, диаметром 75х4,5мм протяженностью 5м, диаметром 32хх3,0мм протяженностью 148,5м.

Фасонные части приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Основания под трубы естественное с ручной доработкой грунта. В местах пересечения с коммуникациями земляные работы вести вручную.

Водопроводные колодцы приняты ТП 901-09-11.84. из сборных железобетонных элементов по серия 3.900.1-14.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов ПГ1 и ПГ2 установленные в водопроводных колодцах. В местах установки пожарных гидрантов на здании предусмотрены указатели по ГОСТ 12.4-009-83*.

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть, с последующим поступлением в существующие канализационные сети. Прокладка трубопроводов канализации предусмотрено из гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 200 пртотяженностью 86,2м; диаметром 160мм протяженностью 79м.

Основание под трубопроводы принято естественное .

Колодцы приняты по т.п.902-09-22.84 .

Выпуски выполняются из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.Производство работ по укладке сетей вести согласно СН РК 4.01.02-2013

Производство работ по укладке сетей вести согласно СН РК 4.01-03-2011.

Таблица №2

Основные технико-экономические характеристики:

Наименование системы	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Водоснабжение общее "В0"	3,996	10,434	2,583

Канализация "К1"	3,996	10,434	5,783
Водоснабжение наружное "В2"			20
Полив зеленых насаждении	6,06		
Полив усовершенственныхпокрытии	0,55		

Административное здание

Блок А

Система внутреннего водопровода предусмотрена для обеспечения хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд проектируемого здания. В здании запроектирован один ввод водопровода диаметрами 90 мм расположенный на первом этаже здании. Для учета расхода воды на вводе установлен счетчик холодной воды диаметром 40мм марки, класса С, с радиомодулем.

Внутренняя сеть водопровода предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 "PN-20" диаметром 25-15мм по условному проходу.

Основная магистраль водопровода предусмотрена по полу, по стенам,частично в подпольном канале. Прокладка стояков предусмотрена открыто. Для отключения отдельных участков сети предусмотрена установка шаровых кранов и задвижек.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от внутренних пожарных кранов диаметром 50мм, с длиной рукава 20м и диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16мм, установленных залестничными клетками и по коридору. Принято 1струя с расходом 2.6л/с при объеме здании – 6740,67м^3. СП РК 4.01-101-2012 таблица1. Для внутреннего пожаротушения применяются стальные трубы по ГОСТ10704-91 диаметром 57х3.5мм.Пожарные шкафы располагаются на высоте 1.35м от пола. Количество пожарных кранов – 6шт.

В проекте предусмотрена изоляция стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3.5мм, в подпольных каналах. Для изоляции применены цилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующеммарки -150 толщиной 40 мм, защитное покрытие-рулонный стеклопластик РСТ. Внутренний поливочный кран предусмотрен для уборки помещений.

Горячее водоснабжение централизованное от теплообменников расположенных в котельной. Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются на отметке -0,3м от уровня пола и по верху по стенам. Стояки холодного и горячего водопровода, подводки к приборам предусмотрено открыто и предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 "PN-20" диаметром 25-15мм по условному проходу.

Циркуляция горячей воды горизонтальная по уровню пола и вертикальная по стоякам. Трубопроводы горячего водоснабжения, изолируются теплоизоляционными трубками K-FLEX.

Канализация хоз-бытовая К1.

В здании запроектирована самотечная бытовая система канализации. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемые канализационные колодцы, далее в центральную канализационную сеть. Сети хоз-бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ22689-89. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. На сети канализации предусмотрена установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусмотрены через канализационные стояки. Выпуск принимается из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Канализация производственная К3.

В здании запроектирована самотечная производственная система канализации от горячего цеха.

Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый жироуловитель, далее в центральную канализационную сеть.

Сети производственной канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 100мм.

Стыковые соединения раструбных труб предусмотрены с резиновыми уплотнительными кольцами. На сети канализации предусмотрена установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусмотрены через канализационные стояки. Выпуск принят из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Таблица №3

Основные технико-экономические характеристики:

Наименование системы	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Водоснабжение "В0"	2,892	4,63	2,089
Горячее водоснабжение "Т3"	0,993	1,827	0,9
Канализация "К1"	2,089	4,63	2,089
Водоснабжение "В2"			2,5

Блок Б

Водопровод принят хозяйственно-питьевого назначения.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от внутренних пожарных кранов диаметром 50мм с длиной рукава 20м и диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 19мм, установленных за лестничными клетками. Принята 1 струя-2.5л/сек. Для внутреннего пожаротушения приняты стальные трубы по ГОСТ10704-91 диаметром 57х3.7мм. Пожарные шкафы располагаются на высоте 1,35м от пола. Количество пожарных кранов – 3шт. Внутренний поливочный кран предусмотрен для уборки помещений.

Водоснабжение предусмотрено от проектируемых водопроводных сетей внутри территории. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых "питьевых" труб по ГОСТ18599-2001 ПЭ 100 SDR17 S8 диаметром 75х4,5мм.

Горячее водоснабжение централизованное от теплообменников расположенных в котельной.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются в подпольном канале первого этажа на отметке -0,2м от уровня пола. Стояки холодного и горячего водопровода, подводки к приборам прокладываются открыто и предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 "PN-20" диаметром 25-15мм по условному проходу.

Циркуляция горячей воды горизонтальная в подпольном канале первого этажа на отметке -0,2м от уровня пола ивертикальная по стоякам.

Водомер холодной воды установлен на вводе первого этажа. Трубопроводы горячего водоснабжения, прокладываемые в подпольном канале первого этажа изолируются теплоизоляционными трубками K-FLEX. Антикоррозийное покрытие труб выполнить краской БТ-577 по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 5631-79*, ГОСТ25129-82).

Канализация предусмотрена из полиэтиленовых толстостенных труб ГОСТ 22689.0-89, канализационные выпуски до смотровых колодцев также изолируются теплоизоляционными трубками K-FLEX.

Таблица №4

Основные технико-экономические характеристики:

Наименование системы	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Водоснабжение "В1"	1,104	0,804	0,494

Горячее водоснабжение "Т3"	0,483	0,469	0,300
Канализация "К1"	1,104	0,804	2,094
Водоснабжение "В2"			2,5

Котельная

Здание котельной принято блочно-модульным мощностью 0,8 МВт заводского изготовления, размером в плане 9,0х2,4 метра и высотой 3,2 метра. Изготовленный согласно стандарту СТ 70755-1910-ТОО-02-2017, изготовителем.

В здании котельной предусмотрены сети хоз-питьевого водопровода и производственная канализация. Ввод водоснабжения запроектировано от существующей сети.

В здании запроектирован один ввод, диаметр ввода водопровода d32х3.0мм которой располагается по полу. Трубы приняты полиэтиленовые ПЭ 100 SDR 17 S8 тип "Питьевая" ГОСТ18599-01 32х3.0мм.Расход воды для подпитки-5м^3/час. Для мокрой уборки-0.052м^3/сутки.

Предусматривается производственные стоки от котельной. Выпуск от котельной принят из чугунных труб ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм, длиной 3.0м. Выпуск канализационной сети из здания предусмотрен с уклоном не менее 0,02. Производственные стоки отводятся в проектируемый выгреб емкостью 6.0м^3.

Таблица №5

Основные технико-экономические характеристики

Наименование системы	Расчетный расход		
	м^3/сут	м^3/час	л/с
Водоснабжение общее "В0"		5	1,39
расход воды для уборки помещений		0,052	
Канализация "К1"		0,052	

Электротехнические решения

Электроснабжение объекта разработано на основании задании на проектирование выданных ТОО СП «КАМ» и технических условии АО «КРЭК» №0428 от 30 октября 2019 года.

Электроснабжения предусмотрено от второй секций шин РУ-10кВ ЦРП-10 кВ №18 (ПС-35/10 кВ "Силикатная") с установкой линейной ячейки с вакуумным выключателем и микропроцессорной защиты типа КРУН К-59 и с установкой БКТП 160/10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 160кВА. Для потребителей 2 категории электроснабжения (котельной) предусмотрен бензиновая электростанция MitsuiPower ZM 7000 DE 6 кВт.

Источником напряжения 380/220В административного здания блок “А” и блок “Б” являются шины 0,4кВ БКТП 10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА. Питающие сети выполнены кабелями марки АПвП-10 и ВБбШв-1кВ проложенной в траншее. Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрен счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ БКТП 10/0,4кВ.

Проектом предусмотрена:

установка блочно-модульной комплектной трансформаторной подстанции типа БКТП-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА в количестве 1 шт.;

установкой линейной ячейки с вакуумным выключателем и микропроцессорной защиты типа КРУН К-59 ЦРП-10 кВ №18;

прокладка кабеля 10кВ от РУ-10кВ ЦРП-10 кВ №18 до проектируемого БКТП-160/10/0,4кВА в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки (L=1200,0м);

прокладка кабеля 0,4кВ кабелем марки ВБбШв-1кВ от проектируемого БКТП-

160/10/0,4кВА до проектируемых зданийв траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки (L=705,0м);

прокладка кабельной линии наружного освещения в траншее, кабелем марки ВБбШв-1кВ (L=390,0м).

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта – III.

Комплекс технических средств системы автоматической пожарной сигнализации – I.

Установленная мощность объекта составляет – 98,14 кВт.

Расчетная мощность объекта составляет – 90,3 кВт.

Трансформаторная подстанция.

Трансформаторная подстанция блочно-модульного БКТП 160/10/0,4кВ с силовым трансформатором 160кВА, с установкой камер серии КСО 366 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 БКТП-10/0,4кВ. Исполнение вводов и выводов в трансформаторную подстанцию - кабельные, кабелем марки АПвП-10кВ расчетного сечения (3х70мм2), проложенное в траншее.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от проектируемой БКТП 10/0,4кВ кабелями ВБбШв-1кВ, расчетного сечения (16мм2,10мм2) в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ РКи согласно типовой серии А5-92. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в ПЭ трубах Ø110мм.

Наружное освещение территории предусмотрено светильниками наружного освещения марки Русь-1 с энергосберегающими лампами мощностью 50Вт на металлических стойках ОТК-ТЛ1 высотой 4,2м. Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируемой средней освещенности на уровне земли - согласно СНиП РК 4.04-18-2003. Питание и управление наружным освещением предусмотрены от шкафа управления освещением ЯУО-9602, установленными в РУ 0,4кВ БКТП. Предусмотрены светильник для фасада «Eglo RIGA 88714» для фасадного освещения.

Электрооборудование и электроосвещение блока А и Б.

В качестве вводно-распределительного устройства объекта принято ПР8503-1002 - для административного здания, ЩУ (для котельной) согласно опросного листа, распределительные устройства ЩРВ-П с автоматическими выключателями.Управление приточными установками осуществляется от шкафа автоматики и блоков управления БУЭП-2 поставляемыми комплектно с установками.

Силовыми электроприемниками приняты санитарно-технические и технологические оборудования. В качестве защитной и пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и ящики управления, автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре, путем подачи сигнала от шкафа управления на вводные контакторы шкафов ВРУ. Силовое электрооборудование объекта имеет степень зашиты, соответствующую назначению помещения. Электророзетки приняты с 3-им заземляющим контактом. Линии питания розетокбез подключения стационарного оборудования с устройствами защитного отключения. Основное питание электроприемников установки автоматического

пожаротушения осуществляется от сети переменного тока напряжением ~380В.

Питающие, распределительные и групповые сети выполнены кабелем ВВГнг-0,66 в трубах, проложенными открыто по потолку, в бороздах стен под штукатуркой и на лотках. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение безопасности, аварийно-эвакуационное освещение в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». К сети аварийного (эвакуационного) освещения подключены световые указатели пожарных кранов, указатели эвакуационных выходов, указатели путей эвакуации людей, установленные на высоте 2 м от уровня пола с помощью жестких подвесов, которые питаются отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения ЩОА. Проектом предусматривается установка световых указателей «Выход», снабженных аккумуляторными батареями, обеспечивающими автономное освещение при отсутствии напряжения в сети. В качестве источников света приняты светильники со светодиодными и энергосберегающими лампами в соответствии с назначением помещений и характеристики окружающей среды.

Основными токоприемниками теплового узла и котельной являются: насосы, электроприемники технологического оборудования. Вводного устройства и пусковые аппараты технологического оборудования насосной станции поставляются комплектно с оборудованием.

В качестве источников света – светодиодные светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг-660 расчетного сечения, прокладываемыми по строительным конструкциям в ПВХ трубах. Управление освещением предусмотрено выключателями по месту. Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком, установленный на вводе ВРУ.

Котельная

Электроприемники котельной относятся к II категории по надежности электроснабжения согласно «Правилам установки электрооборудования» (ПУЭ).

Приемниками электроэнергии являются электродвигатели технологического оборудования, панели управления и электроосвещение. Все электроприемники переменного тока с частотой 50 Гц напряжением 380\220 В.

В качестве распределительного щита принят электрический щит с автоматическими выключателями индивидуального изготовления.

Ввод кабеля предусмотреть через отверстие в стеновой панели.

Управление электродвигателями осуществляется при помощи магнитных пускателей и переключателей, устанавливаемых в щите ЩР. Для электродвигателей насосов дополнительной защиты от перегрузки не требуется.

Предусматривается три режима управления насосным электрооборудованием: ручной, автоматический, резервный.

Предусмотрена автоматизация:

автоматическое регулирование;

автоматическая защита оборудования;

аварийная сигнализация.

Контролируемые параметры:

Температура воды на выходе из котлов

Давление воды в теплосети

Уровень воды в баке

Состояние котлов

Состояние насосов

Проектом предусмотрены водоснабжение и электроснабжение котельной и теплоснабжение от котельной до зданий блоков «А» , «Б».

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.

Заземление электрооборудований насосной станции осуществляется путём соединения к внешнему контуру заземления. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

Заземление электроприемников выполнено третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой - в трехфазных сетях.

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования, к контуру заземления не менее в двух местах.

Молниезащита объекта выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты составляет не более 4 Ом.

В качестве молниеприемника предусмотрена металлическая кровля зданий. К металлической кровле зданий, несущим конструкциям по наружной стороне приваривается металлическая полоса 40х4мм, которая присоединяется к заземляющему устройству, в виде замкнутого контура вокруг здания, с помощью сварки спусками с разных сторон. В качестве молниеприемников котельной предусмотрена дымовая труба, металлическая крыша модульной котельной. Молниеприемники токоотводами соединяются с наружным контуром заземления.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащитызданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по II категории.В данном проекте предусматривается использование одного отдельностоящего молниеотвода МС-8 для ГРПШ. Внешний контур защитного заземления выполнить из вертикальных электродов (сталь круглая д 12мм).

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

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

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

в) 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 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

Наружные сети телекоммуникаций

Наружные сети телефонизации предусмотрено отдельным проектом согласно письма заказчика ТОО «КАМ» №243 от 20 марта 2020 года.

Ввод в здание предусмотрен оптическим кабелем марки ОКЛ-4, далее оптический кабель доводится до оптической муфты, располагаемой в подвале. Кабель разветвляется

на оптических кабелях марки ОК-2, каждый из которых доводится до оптической распределительной коробки, укомплектованной сплиттером с коэффициентом деления 1х24 ОРКс-24 и 1х16 ОРКс-16. От оптических распределительных коробок до оптической телефонной розетки предусмотрена прокладка кабеля в полиэтиленовой трубы Д=25мм.

В кабинетах предусмотрена установка оптической абонентской телефонной розетки, сетевого оборудования и телефонного аппарата. От оптической распределительной коробки, до оптической абонентской розетки предусмотрен оптический drop-кабель, волокно G.657A. Для подключения к оптической абонентской розетке предусмотрены пигтейлы SC-SC APC, длиной 1,5 м, посредством сварки присоединенные к drop-кабелю.

Структурированные кабельные системы

Структурированная кабельная система (далее - СКС) с открытой архитектурной предназначена для организации в здании локальной вычислительной и телефонной сети административного здания в соответствии стандартом ISO/IEC IS 11801 "Требования к структурированным кабельным системам", EIA/TIA-568 с дополнением TSB-36 и TSB-40 "CommercialBuildingTelecommunicationWiringStandart".

Абонентскую разводку от этажных шкафов до телефонных и компьютерных розеток выполнено скрыто под слоем штукатурки в бороздах стен кабелем Cat.5e, UTP, 4x2x1/0.51mm. Сеть компьютерная соответствует международным стандартам EIA/TIA-568A, TSB-40 и ISO/IEC IS 11801, рассчитана на современные сетевые технологии и обеспечивает гарантированную пропускную способность до 1 Гб/с. Со стороны абонента разводка заканчивается розетками RJ-45. Розетки "D" предназначены для подключения компьютеров, розетки "T" - для телефонов. В систему входят пассивные и активные элементы СКС - коммутационные панели, свитчи, патч-корды и т.д. Распределительный шкаф представляет собой 19`` стойку. Кабели разделываются в распределительном шкафу на коммутационные панели (PatchPanel), которые являются основным и неотъемлемым элементом структурированных кабельных систем. С этих панелей осуществляется коммутация с активным сетевым оборудованием. Подключение выполняется коммутационными кабелями (UTP PathCard).

Прокладка кабелей СКС выполнена по коридору за подвесными потолком, в остальных помещениях скрыто в штробе. В вертикальных стояках кабели проложен в кабельных каналах.

Система AHD видеонаблюдение

Система видеонаблюдения административного здания выполнена на оборудовании фирмы Hikvision. Пост видеонаблюдения находится в помещении охраны на 1-ом этаже объекта.Предусмотренапрограммное обеспечение управления процессом видеонаблюдения и устройствами iVMS-4200.

Предусмотренная система видеонаблюдения обеспечивает:

круглосуточную бесперебойную работу;

протоколирование в памяти всех событий, происходящих в системе;

ведение электронного архива записи изображение;

прием и обработку сигналов, поступающих от видеокамер.

Для хранения, обработки видеосигналов от аналоговых видеокамер предусмотрена установка 16- канальных цифровых сетевых видеорегистратора. Для записи видеоархива предусмотрен, жестки диск. Питание видеокамер предусмотрено от сети 12 В. Питание видеорегистраторов и основных мониторов от ИПБ 230В. Кабель видеонаблюдения прокладывается в гофротрубе Ø25мм за подвесным потолком и ПВХ-трубе по стоякам в соответствии с ПУЭ РК.

Система контроля и управления доступом

Система контроля и управления доступом (далее СКУД) предусмотрена на проходной с установкой турникета марки T9M1 STEP2. Система СКУД выполняет

функцию учета рабочего времени сотрудников объекта.

В систему контроля и управления доступом входят:

контроллеры доступа;

считыватели;

карты доступа;

турникеты.

Турникет комплектуется преграждающими планками "Антипаника", которые позволяют в экстренных ситуациях быстро освободить проход без применения специальных ключей или инструментов. В качестве источника бесперебойного питания предусмотрен резервированный источник питания 12В3А ЭЛИС ББП-30. Предусмотрены персональный компьютер, программное обеспечение ПО СКУД и преобразователь сигналов. Прокладка кабелей КПСВВ и Cat.5e, UTP, осуществляется в ПВХ трубе Ø25 мм в подготовке пола в соответствии с ПУЭ РК.

Системы автоматической пожарной сигнализации

Пожарная сигнализация административное здание выполнена на базе системы приемно-контрольного прибора "Гранит-12". В качестве пожарных извищателей приняты дымовые извещатели типа ИП-212-45 адресные и адресные ручные извещатели типа ИПР 513-10. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,5мм2 и КПКПнг(А)-FRHF 1х2х0,75мм2, прокладываемым скрыто, в гофротрубе, за подвесным потолком и в ПВХ трубах по стоякам. Размещение извещателей выполнено согласно п.13.25, 13.31 СН РК 2.02-02-2012. Ручные пожарные извещатели предусмотрены у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5м и на расстоянии не более 50м друг от друга (п.13.38, 13.39 СН РК 2.02-02-2012). Резервное питание обеспечивается от резервированного источника питания РИП-24 исп.01 П, обеспечивающего непрерывную работу в течение 24ч. в дежурном режиме и не менее 3ч. в режиме "тревога" по I категории надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК.

Система эвакуации и оповещения о пожаре

Системы оповещения СО административного здание построена на базе системы блока речевого оповещения «Рокот-2» и предназначены своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Прибор управления техническими средствами оповещения и эвакуации объединяет системы пожарной сигнализации с системами звукового оповещения. Прибор принимает командные импульсы от автоматической установки пожарной сигнализации и переводит СОУЭ в режим оповещения. Согласно нормам СН РК 2.02-11-2002 для данного объекта принят тип системы СО 3.

В состав системы входят: прибор управления пожарный, модули речевого оповещения, акустические колонки. На прибор управления поступает сигнал управления от ОПС, которые запускают адресные модули речевого оповещения алгоритмы оповещения. Модуль имеет выход на динамические головки и реализует речевую систему оповещения людей при пожаре. Модуль речевого оповещения осуществляет выдачу занесенного в память звукового сигнала на динамические головки звуковоспроизведения. В качестве речевых оповещателей предусмотрены потолочные громкоговорители. Управления системой осуществляться автоматический, а также вручную из помещения охраны с круглосуточным дежурным персоналом на 1 этаже. Подключение громкоговорителей производится двухжильным кабелем. Кабель прокладывается скрыто за подвесным потолком в гофрированной трубе диаметром 16мм.Резервное питание обеспечивается от блока питания, обеспечивающего непрерывную работу системы в дежурном режиме -24ч, в режиме оповещения - 3ч.

Охранная сигнализация

Проект охранной сигнализации выполнен с использованием цифровой адресной

системы, которая обеспечивает фиксацию нарушения рубежа охранной сигнализации при его преодолении (проникновение нарушителя на охраняемый объект путем открывания более чем на 100мм дверей, перемещение нарушителя в зоне действия извещателя объемного обнаружения, либо разбития стекла). Сигнал "тревога" от датчиков передается на прибор «Гранит-5», который в свою очередь передает сигнал на ПК с АРМ.

Система ОС выполняет следующие функции:

сбор, обработка, передача, отображение и регистрация извещений о состоянии шлейфов сигнализации;

выдача сигнала тревоги при попытке проникновения на территорию объекта.

В качестве средств для выявления фактов проникновения в охраняемые зоны объекта применяются:

извещатели объемные адресные ИО 40920-2, (на стены помещений);

извещателимагнитоконтактные адресные ИО102-20, (на входные двери);

извещатели охранные, акустические адресные, Окно-6 (на окна).

В качестве оповещения о тревоге персонала охраны предусмотрено использование встроенного в приборе звукового оповещателя. Оператор системы управляет постановкой на охрану и снятием с охраны соответствующих помещений или группы помещений с помощью ПК с АРМ. Резервное питание обеспечивается от резервированного источника питанияСКАТ-1200 Y, обеспечивающего непрерывную работу в течение 24ч. в дежурном режиме и не менее 3ч. в режиме "тревога" по 1 категории надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК.

Автоматическое газовое пожаротушение

Предусмотрены модульные установки газового пожаротушения для тушения возможного пожара в помещениях серверных. В принятой установке АГПТ предусматривается автоматический запуск от ПКП через блок контрольно-пусковой МТП-1, а также дистанционный запуск. Контроль противопожарного состояния в защищаемом помещении осуществляется дымовыми пожарными извещателями типа ИП 212-45. Сигнал о срабатывании извещателей передается на контрольный прибор типа "С 2000 АСПТ", установленный в защищаемом помещении.

В качестве газового огнетушащего вещества предусмотрен газ «Хладон-227». Тип установки – модульный. Модуль газового пожаротушения устанавливается внутри защищаемого помещения. Проектом предусмотрен 100% запас ГОТВ в модуле. Модуль с запасом должен храниться на складе объекта или организации, осуществляющей сервисное обслуживание установки Управление режимами АУПТ, АУПС, СОУЭ осуществлять при помощи встроенных органов управления ППКОПП и пультов дистанционного пуска (ПДП). Шлейфы пожарной сигнализации выполняется кабелями КПСЭнг(FRLS)-1х2х0.75, КПСВВнг-LS 1х2х0,5, UTP4 Cat5e 4х2х0,52 и прокладываются за подвесным потолком и по стенам.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Автоматизация систем отопления и вентиляции.

Проектом предусмотрено автоматизация приточной системы. Схемой автоматизации приточных систем выполнено:

регулирование температуры приточного воздуха воздействием на регулирующий клапан на трубопроводе обратной воды;

защита калорифера от замораживания;

закрытие регулирующего клапана наружного воздуха при отключении приточной системы;

ручное опробование исполнительного механизма регулирующего клапана;

включение приточной системы в зимний период только после прогрева лопаток клапана наружного воздуха;

сигнализация на щите автоматизации;

местный теплотехнический контроль.

Аппаратура управления, регулирования и сигнализации предусмотрена на щите приточной системы в венткамере. Отключение всех вентсистем при возникновении пожара – дистанционное централизованное.

Проводка систем автоматизации выполнена кабелем марки КВБбШв, ВВГнг в трубах и металлорукавах.

Автоматическое управление противодымной защиты

При возникновении пожара в контролируемом помещениях здании срабатывает устройство АПТ, контрольно-сигнальный клапан. Сигнал с помощью промежуточных реле и аппаратов управления воздействует на эл.приводы системы противодымной защиты (вентилятора дымоудаления, дымовых клапанов и огнезащитные клапана). При пожаре в помещениях открываются дымовые клапана, отключается вентиляция, и включаются вентиляторы дымоудаления. Предусмотрено дистанционный пуск системы, который дублирует автоматический пуск. Кнопочные посты дистанционного управления установлены у дымовых клапанов. Для тушения местных очагов горения предусмотрено АПТ.

Предусмотрены приточные системы ПД создающие подпор воздуха в лифтовые шахты и в лестничные клетки. Вытяжные системы ДУ работают на дымоудаление.Щит управления дымоудаления расположен в помещении пожарной охраны.

Сети управления системой противодымной защиты выполнено проводами ПВ3 и кабелями КВВГ, прокладываемыми в ПВХ трубах. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все нетоковедущие части электрооборудования и электроконструкции, заземлено в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на электрооборудование.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф4.3

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию людейв пожароопасных ситуациях. Здание обеспечен необходимым количеством выходов для эвакуации людей, так же первичными средствами пожаротушения. Открывание двери на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

Все деревянные элементы обрабатываются антипиренами. На чердаке выходы на кровлю – через слуховые окна. Вокруг здания предусмотрен проезд.

6.4Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при строительстве объекта будут задействованы 7 источников загрязнения воздушного бассейна, 1 из которых является организованным источником.

К организованному источнику выбросов относитсядымовая труба битумного котла.

К неорганизованным источникам загрязнения воздушного бассейна относятся земляные работы, пыление при работе спецтехники, аппарат для газовой сварки и резки, разгрузка и пересыпка инертных материалов (песок, щебень, ПГС), сварочные и покрасочные работы.

Согласно проведенных расчетов, при эксплуатации объекта источником загрязнения воздушного бассейна относится котельная.

Таблица №6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.00213	0.000804	0.00213	0.000804	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.000346	0.0001307	0.000346	0.0001307	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.00778	0.00294	0.00778	0.00294	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.0184	0.00695	0.0184	0.00695	2020
(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.0432	0.01633	0.0432	0.01633	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.071856	0.0271547	0.071856	0.0271547	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Стройплощадка	6005	-	-	0.00272	0.0052368	0.00272	0.0052368	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Стройплощадка	6005	-	-	0.0002403	0.00055766	0.0002403	0.00055766	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.001	0.0000406	0.001	0.0000406	2020
	6005	-	-	0.0001667	0.0000972	0.0001667	0.0000972	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.0001625	0.00000659	0.0001625	0.00000659	2020
	6005	-	-	0.0000271	0.0000158	0.0000271	0.0000158	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.000005	0.000002916	0.000005	0.000002916	2020
	6005	-	-	0.001847	0.001077	0.001847	0.001077	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Стройплощадка	6005	-	-	0.0001042	0.0000608	0.0001042	0.0000608	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Стройплощадка	6005	-	-	0.000458	0.0002673	0.000458	0.0002673	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Стройплощадка	6006	-	-	0.0105	0.001638	0.0105	0.001638	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Стройплощадка	6006	-	-	0.0181	0.000543	0.0181	0.000543	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.000002167	0.000001264	0.000002167	0.000001264	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Стройплощадка	6006	-	-	0.0035	0.000105	0.0035	0.000105	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Стройплощадка	6006	-	-	0.00758	0.0002275	0.00758	0.0002275	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6006	-	-	0.02917	0.000664	0.02917	0.000664	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.056	0.04415	0.056	0.04415	2020
	6002	-	-	0.05	0.0114112	0.05	0.0114112	2020
	6005	-	-	0.0001944	0.000114138	0.0001944	0.000114138	2020
Итого по неорганизо-ванным		-	-	0.181777367	0.066216768	0.181777367	0.066216768	

источникам:							
Всего по предприятию:	**-**	**-**	**0.253633367**	**0.093371468**	**0.253633367**	**0.093371468**	

Таблица №7

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020-2029гг		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное производство	0001	-	-	0.0572	0.83	0.0572	0.83	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Основное производство	0001	-	-	0.0093	0.135	0.0093	0.135	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное производство	0001	-	-	0.1992	2.89	0.1992	2.89	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.2657	3.855	0.2657	3.855	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**0.2657**	**3.855**	**0.2657**	**3.855**	

Водоснабжение и водоотведение.

На период строительства, для обеспечения питьевых нужд обслуживающего персонала осуществляется подвозом бутилированной воды на строительную площадку.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства объекта составит 202,5 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 434,0 м³/период.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются во временных емкостях (септиках), конструкция которых предотвращает просачивание сточных вод в грунтовые воды, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

На период эксплуатации объекта источником водоснабжения предусмотрено от существующего водопровода. Учет расхода воды осуществляется водомером.

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть. Подключение предусматривается к существующим городским сетям канализации. Сброс сточных вод от котельной предусмотрен в проектируемый выгреб.

Отходы производства и потребления.

В процессе строительства и при эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №8

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,6349	-	1,6349
в т.ч. отходов производства	0,0849	-	0,0849
отходов потребления	1,55	-	1,55
Янтарный уровень опасности			
Жестяная банка из под краски	0,0027	-	0,0027
Промасленная ветошь	0,0762		0,0762
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,55	-	1,55

Огарки сварочных электродов	0,006	-	0,006
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Таблица №9

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	21,32	-	21,32
в т.ч. отходов производства	17,33	-	17,33
отходов потребления	3,99	-	3,99
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы	0,0417		0,0417
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	3,99	-	3,99
Смет с территорий	17,2883		17,2883
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

На площадке 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 составляют не более 1 месяца.

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

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

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

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

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

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается строительствоадминистративного здания блок«А» и блок «Б» и реконструкция гостиничного комплекса в г.Кызылорда по проспекту

Абая №7. На данном этапе проектом предусматривается строительстводвух блоков административного здания на территории ТОО СП «КАМ». Участок, отведенный под строительство площадью 2,0 га, огражден металлическим ограждением. На участке расположены КТПН, ДЭС, автостоянка с навесом, КПП, склады. Предусмотрены демонтажные работы. Для оценки радиационной обстановки представлены протоколы дозиметрическогоконтроля и протокол измерений содержания радона за № 14от19.03.2020г. Проектом благоустройства территории предусмотрены проезды, тротуары, площадка для сбора ТБО, автостоянка, скамьи и урны. Подъездныедороги и площадки проектируются из асфальтобетонного покрытия, дорожки из туатуарной плитки. Озеленение территории принятпосадкой деревьев, кустарников и газоном.

На участке проектируются административные здания - блок А и Б, блочно-модульная котельная, КТПН,ГРПШ, площадка для мусорного контейнера, выгреб и автостоянка на 16 машино – мест. Санитарные разрывы от котельной и площадки для ТБО приняты согласно нормативов. Блок А–трехэтажноезданиепрямоугольной формы, без подвала.На первом этаже располагаются зона для приема посетителей, комната охраны,фитнесс-зал, кафе. На втором и третьем этажах проектируются офисные помещения, места отдыха, технические и санитарно-бытовые помещения. Вместимость кафе – 50посадочныхмест, работа предусмотрена на сырье. Площадь обеденого зала соответствует нормативной. В составе помещений пищеблока предусмотрены горячий цех, заготовочные цеха, моечные столовой и кухонной посуды, складские и санитарно-бытовые помещения. Проектными решениями соблюдается поточность технологического процесса, потоков сырья и готовой продукции, чистой и использованной посуды. Блок Б-трехэтажное административное здание прямоугольной формы, без подвала. Напервомэтаже размещены кабинеты специалистов, помещение охраны, кладовая уборочного инвентаря, санитарные узлы и технические помещения. На втором и третьем этажах проектируются кабинеты руководителей, кабинеты сотрудников, зал заседаний, технические и санитарно-бытовые помещения.

По проекту отделка здания выполняется из материалов, разрешенных на территории РК, строительные решения по внутренней и наружной отделке соответствуют требованиям санитарных правил.Во внутренней отделке помещений с учётом их назначения, согласно санитарно-гигиенических требований используются современные отделочные материалы.В помещениях с влажным режимом эксплуатациистены облицовываются керамической плиткой на высоту 1,8м. Водоснабжение и канализация здании централизованные, согласно технических условий. Водоснабжение административногозданияпредусматривается от существующей водопроводной сети. Передвводом в эксплуатацию трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть.Подключение предусматривается к существующим городским сетям канализации. Сброс сточных вод от котельной предусмотрен в проектируемый выгреб. В административном здании вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности ирасчетам.Общее рабочее освещение предусматриваетсясветодиодными светильниками. Освещенность принята в соответствии с требованиями нормативов. Конструкция окон предусматривает возможность организации проветривания помещений. Для снижения уровня шума, обеспечения требований по звукоизоляции, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом. Нормирование инсоляции для проектируемых здания приняты согласно требовании. Источник теплоснабжения – проектируемая блочно-модульная котельнаяна природном газе. В соответствии с требованиями санитарных правил при установлениииминимальной величины СЗЗ от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал,работающих на твердом, жидком и

газообразном топливе, при максимальных разовых концентрацияхзагрязняющих веществ, не превышающих ПДК для населения, СЗЗ не менее 50 м, Vкласс опасности. Жилая зона расположена на расстоянии более 50 м от проектируемой котельной. В проекте определены санитарно-эпидемиологическиетребования к условиям труда, бытового обслуживания, питьевого режима при строительстве. Организация строительной площадки, участков работи рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

6.6 Организация строительства

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

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 5 месяцев,в том числе подготовительный период – 0.5месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», табл. Б.5..2.1, пункт 2. Здания управления.

Начало строительства – май месяц 2020 года, согласно письмаТОО «СП «Куатамлонмунай»от 14 января 2020 года №051.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась согласно письма ТОО «СП «Куатамлонмунай» от 14 января 2020 года №051.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект**«Строительство административного здания блок “А” и блок “Б” и реконструкция гостиничного комплекса, по адресу: город Кызылорда, проспект Абай, №7. Первая очередь»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 Откорректированы чертежи – все проектируемые здания и сооружения вспомогательного назначения (котельная, ГРПШ, КТПН, площадка мусороконтейнеров) включены в площадь проектирования в условных границах.

7.1.2 Устранены разночтения по площади проектируемого покрытия.

7.1.3 Показано на автостоянке парковочное место с опознавательными знаками «Инвалид» (п. 4.3.1.5 и 4.3.1.16 СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»).

7.1.4 Показаны на разбивочном плане расстояния от стен зданий до края проездов, а также ширина проездов (п. 44 Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»).

По архитектурно-планировочным решениям

Блоки «А» и «Б».

7.1.5 Представлены технико-экономические показатели на листе «Общие данные» и в общей пояснительной записке в соответствии с нормативами (приложение Б, обязательное СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»).

7.1.6 Откорректированы направление открывания двери лестничной клетки (п. 74 СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

7.1.7 Предусмотрены наружные металлические эвакуационные лестницы с 2-го и 3-го этажей (п. 6.2.6 СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

7.1.8 В соответствии с СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»:

откорректированы размеры входной площадки (п. 4.3.2.2);

предусмотрены рабочие помещения с шириной входной двери, доступной для инвалидов, (п. 4.3.2.4);

откорректирована глубина входного тамбура при прямом движении (п. 4.3.2.16);

предусмотрена в составе помещений кафе санузел для МГН (п. 4.3.3.16);

откорректированы ширина проступей и высота подъемов ступеней (подступенек) лестниц крыльца (п. 4.3.2.28);

предусмотрены разделительные поручни на ступенях основных входов зданий (п. 4.3.16.6).

7.1.9 Предусмотрены в лестничных клетках зданий наклонные подъемные устройства для обеспечения доступа верхних этажей МГН (п. 4.3.2.4, 4.3.3.16, табл. 1 СП РК 3.06-101-2012).

7.1.10 В соответствии с СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»:

откорректирована ширина дверей производственных помещений, помещений приема и хранения продуктов площадью более 10м2 (п. 4.4.4.10);

предусмотрен склад хранения сухих продуктов (табл. Г.4, Г.8, Д-1).

7.1.11 Устранены разночтения:

по нормативным документам, в соответствии с требованиями которых изготовлены оконные и дверные блоки;

по размерам в осях «1-6» блока «А»;

по отделке потолков блока «А».

7.1.12 Откорректирована внутренняя отделка поверхности стен помещений блока «А».

7.1.13 Показана на фасадах зданий направление открывания оконных створок.

7.1.14 Оконные блоки приняты с двойным стеклопакетом (АР-6). Обосновать.

7.1.15 Откорректирован материал наружной отделки парапета крыльца главного входов – принят жидкий травертин вместо алюкобонда.

7.1.16 Дополнены чертежи раздела «АР»:

планом чердака;

планом кровли;

планом стропил с спецификацией конструктивных элементов;

чертежами узлов элементов кровли и стропил.

По конструктивным решениям

7.1.17 Устранены разночтения по типу кладки наружных стен.

7.1.18 В общих данных приведены мероприятия по защите строительных конструкций от коррозий согласно п.9.3.8 СН РК 1.02-03-2011*.

7.1.19 По листу АС-2 откорректированы:

раскладка блоков по оси «Б» (пересечение с осью «5»);

раскладка блоков по осям «4» и «2» между осями Б-В (2-ой ряд);

инженерно-геологический элемент.

7.1.20 Глубина перевязки швов бетонных блоков и габариты сеток С1-С4 выполнены согласно детали «19» серия 2.110-1 выпуск 1.

7.1.21 Откорректирована глубина опирания плит перекрытий и покрытий с учетом длины железобетонных плит.

7.1.22 По листу АС-5:

откорректировано количество ПП2;

представлена исполнительная схема каркаса КР1.

По тепломеханическим решениям

По отоплению и вентиляции

7.1.23 Штампы на чертежах заполнены согласно наименованию в ведомости рабочих чертежей ГОСТ 21.101-97.

7.1.24 *Блок А.* Откорректирована схема системы отопления, отметки прокладки труб.

7.1.25 *Венткамера Блок А, Б.* Внесены изменения по установочной системе П1 (пылеосадочная камера, воздухозаборная шахта), отметка пола, отверстие для установки жалюзийной решетки.

7.1.26 В районах песчаных бурь и интенсивного переноса пыли и песка за приемным отверстием предусмотрен низ отверстия не ниже 3 м от уровня земли СН РК 4.02-01-2011. Устранены разночтения на установочном чертеже П1 и на плане.

7.1.27 На планах показан подвод труб теплоснабжения к вентсистеме П1.

7.1.28 Откорректированы:

отметки установки оборудования на схеме системы теплоснабжения ГОСТ 21.602-2003 п6.2.4;

схема системы вентиляции П1 (Блок А).

7.1.29 В узле управления:

изменено количество бобышки для термометра;

устранены разночтения по диаметрам труб на теплоснабжение калорифера.Блок А.

7.1.30 Представлен расчет воздухообмена помещении. Откорректирована вытяжная система согласно расчета.

7.1.31 Согласованы все размеры отверстий, отметок и месторасположение вентканалов в строительных конструкциях с разделом АС.

7.1.32 Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом р.9 ГОСТ 21.602-2003.

По теплоснабжению

7.1.33 Устранены разночтения:

по описанию котельной;

по параметрам теплоносителя п 6.2.4 СН РК 4.02-01-2011;

по наименованиям чертежей в штампе и в ведомости чертежей основного комплекта

7.1.34 Представлены данные (паспорт, технические характеристики) по блочно-модульной котельной.

По тепловым сетям

7.1.35 Откорректирован выход дренажных труб из дренажного колодца. Устранены разночтения по диаметрам труб.

7.1.36 Отметки отверстий в тепловой камере и ввода в здания приведены в соответствие с разделом АС.

7.1.37 Дренажные трубы приняты в весьма усиленной изоляции.

7.1.38 Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

7.1.39 Чертежи и пояснительная записка приведена в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

По водоснабжению и канализации

7.1.40 Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.6.4.приведены сведения по подбору оборудовании для систем ГВС (Т3, Т4).

7.1.41 Расчет на пропуск расчетного расхода:20(нар.пожаротушение)+2.089(на хоз.бытовые)+2.6(вн.пожаротушение)=24.689:2(число пож.гидрантов)=12.34л/сек. По таб.Шевелева приняты трубы d160мм.

7.1.42 Размер существующего водопроводного колодца-1500мм.соблюдены минимальные расстояния согласно СНиП РК 4.01.02-2009* п.11.62.

7.1.43 Проектом предусмотрена одна точка подключения к сущ. водопроводному колодцу.
7.1.44 Приямок в помещении «20» «холодильная камера» подключен к системе водоотведения.
7.1.45 Приняты счетчики холодной воды с возможностью с дистанционным съемом показания.
7.1.46 В полу теплового пункта предусмотрен трап.

По электротехническим решениям и слаботочным сетям

7.1.47 Представлено и дополнено:

проектные решения по электроснабжению объекта, опросный лист на силовой трансформатор и на БКТП, расчет выбора по мощности силового трансформатора, согласно выданных ТУ АО «КРЭК» согласно ПУЭ РК;

объем работ по фасадному освещению с использованием энергосберегающих или светодиодных светильников, расчеты по заземляющим устройствам, системы уравнивания потенциалов и объем молниезащиты здания, согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

7.1.48 Откорректировано:

основные технические показатели объекта (потребная мощность и протяженность сетей), тип и мощность БКТП и ДЭС, категория электроснабжения объекта, оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», объем строительных работ;

объем работ по слаботочным сетям данного объекта с обоснованиями выбранных схем(категория электроснабжения ВН, блок управления КС, охранная сигнализация ОС и система СКС, система АГПТ), опросные листы и технические характеристики на приборы автоматики и КИПиА,спецификацию оборудования в полном объеме (тип, марка, обозначение опросного листа).

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.49 В Разделе «Охрана окружающей среды» представлены расчеты нормативных платежей за эмиссии в окружающую среду на период эксплуатации объекта.
7.1.50 Представлены исходные данные, принятые для расчета объемов эмиссии с утвержденным заказчиком.
7.1.51 В проекте и в «Заявление об экологических последствиях» сроки продолжительности строительно-монтажных работ представлены в соответствий с «Проектом организации строительства».

По оценке соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.52 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

представлены протокола дозиметрического контроля;

установлены нормативные санитарные разрывы от здания до проектируемой котельной и площадки ТБО;

предусмотрено соблюдение поточности технологического процесса и исключение пересечения и соприкосновения чистой и грязной посуды в пищеблоке;

внесены изменения в раздел «Охрана окружающей среды», в пояснительную записку;

обоснование СЗЗ принято согласно нормативов, СЗЗ объекта определена согласно требованиям;

определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, питьевого режима и т.д;

учтены требования действующих санитарных правил.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект **«Строительство административного здания блок “А” и блок “Б” и реконструкция гостиничного комплекса, по адресу: город Кызылорда, проспект Абай, №7. Первая очередь»**разработан 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».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям, и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

Таблица №10

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
1	Площадь территории	га	5,3156
2	Площадь проектируемого участка в условных границах	га	2,0588
Блок А			

3	Общая площадь	$м^2$	1601,15
4	Полезная площадь	$м^2$	1583,15
5	Расчетная площадь	$м^2$	1299,65
6	Площадь застройки	$м^2$	659,8
7	Строительный объем	$м^3$	6740,67
Блок Б			
8	Общая площадь	$м^2$	1239,19
9	Полезная площадь	$м^2$	1192,78
10	Расчетная площадь	$м^2$	906,24
11	Площадь застройки	$м^2$	503,74
12	Строительный объем	$м^3$	5200,25
13	Продолжительность строительства	мес.	5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект**«Строительство административного здания блок “А” и блок “Б” и реконструкция гостиничного комплекса, по адресу: город Кызылорда, проспект Абай, №7. Первая очередь»**соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и и рекомендуется к утверждению.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СП «Куатамлонмунай»в соответствии с условиями договора от 06 февраля 2020 года №01-0174.

8.3При 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 қаласы, Абай даңғылы, №7 үй мекенжайы бойынша әкімшілік ғимарат салу «А» блогы мен «Б» блогы және қонақ үй кешенін реконструкциялау. Бірінші кезек»**жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2020 жылғы 06 ақпандағы№01-0174шарт талаптарына сәйкес «Куатамлонмунай» БК» ЖШС-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.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Кожаев М.М.

Эксперт

Шора М.М.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Эксперт

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Искаков Г.Т.

Эксперт

Жумартов А.С.

Эксперт

Номер: KZ92VDD00141991

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью Совместное предприятие "Куатамлонмунай" улица Амангельды Иманов, дом № 108Г

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 941040001055

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания блок "А" и блок "Б" реконструкция гостиничного комплекса, по адресу: город Кызылорда, проспект Абай №7 (первая очередь) Период эксплутации

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А. Кызылорда

Кызылординская область, Кызылорда Г.А. Кызылорда

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 07.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.519333367	3.948371468
1 Строительство административного здания блок "А" и блок "Б" реконструкция гостиничного комплекса, по адресу: город Кызылорда, проспект Абай №7 май 2020 г -сентябрь 2020 г	0.253633367	0.093371468
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0.00758	0.0002275
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.1061944	0.055675338
Хлорэтилен	0.000002167	0.000001264
Метилбензол	0.0181	0.000543
Сера диоксид	0.00778	0.00294
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000458	0.0002673
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0001042	0.0000608
Уайт-спирит	0.02917	0.000664
Углерод оксид	0.020252	0.008029916
Азота (IV) диоксид	0.0032967	0.0009418
Азот (II) оксид	0.0005356	0.00015309
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0002403	0.00055766
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.0432	0.01633
Железо (II, III) оксиды	0.00272	0.0052368
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0105	0.001638
Бутилацетат	0.0035	0.000105
2 При эксплуатации	0.2657	3.855
в т.ч. по ингредиентам:		
Азот (II) оксид	0.0093	0.135
Углерод оксид	0.1992	2.89
Азота (IV) диоксид	0.0572	0.83
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)