**«**"Қызылорда облысы Қазалы ауданы Әйтеке би кентінде әкімшілік ғимаратының құрылысы"**»**
жұмыс жобасы бойынша

19.04.2021 ж. № ЖС-0023/21
**оң**

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қазалы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Азиза ханум» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда облысы Қазалы ауданы Әйтеке би кентінде әкімшілік ғимаратының құрылысы»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ ЖС-0023/21 от 19.04.2021 г.

по рабочему проекту

**«**«Строительство административного здания в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»**»**

**ЗАКАЗЧИК:**

Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

ТОО «Азиза ханум»

г.Кызылорда

г.Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство административного здания в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство административного здания в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с электронным договором от 16 марта 2021 года №ЖС-0017 между товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама», заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» и плательщиком ТОО «Азиза ханум».

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района».

**3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Азиза ханум» (ГСЛ №21000259 от 08 января 2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», II-категория), г.Кызылорда.

**4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на корректировку от 15 февраля 2021 года, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

решение акима кента Айтеке би от 05 мая 2010 года «О предоставлении земельного участка с правом постоянного землепользования для строительства административного здания»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 13 января 2021 года №24, утвержденное ГУ «Казалинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

эскизный проект, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

штатное расписание от 02 марта 2021 года, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

штатное расписание от 02 марта 2021 года, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

перечень и прайс-листы оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденные КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических условиях площадки строительства, выполненные ТОО «Азиза ханум» (лицензия №21000068 от 05 января 2021 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

*Письма:*

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»:

от 16 февраля 2021 года №02/1-6/96 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительно-монтажных работ.

*Технические условия:*

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района» от 09 декабря 2020 года №01-5/200 о теплоснабжении здания посредством автономной котельной и предусмотрении выгреба;

АО «КазТрансГазАймак» от 07 декабря 2020 года №41-215 на подключение к газораспределительным сетям;

Филиал ОДСП «Арал» Нуринский групповой водопровод от 03 февраля 2020 года №06-339 на подключение к системе водоснабжения;

АО «Казахтелеком» Южная РДТ от 04 декабря 2020 года №10 на телефонизацию;

АО «КРЭК» от 20 февраля 2020 года №0043 на постоянное электроснабжение.

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» от 17 марта 2020 года №01-5/183 об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства.

**5.2 Согласование заинтересованных организаций:**

протокол дозиметрического контроля №2 от 19 марта 2020 года, выданный Казалинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы»;

план расстановки технологического оборудования, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | |
|---|---|
| Том I. | Общая часть |
| Книга 1 | Общая пояснительная записка |
| Книга 2 | Исходные документы |
| | Паспорт проекта |
| | Энергетический паспорт |
| Том II. | |
| Альбом 1 | Генеральный план |
| Альбом 2 | Тепловые сети |
| Альбом 3 | Наружные сети водоснабжения и канализации |
| Альбом 4 | Наружные сети электроснабжения |
| Альбом 5 | Наружные сети связи |
| Альбом 6 | Архитектурно-строительные чертежи. |
| Альбом 7 | Технологические чертежи |
| Альбом 8 | Внутренние сети и системы отопление и вентиляции |
| Альбом 9 | Внутренние сети водоснабжения и канализации |
| Альбом 10 | Внутренние сети электрооборудование, электроосвещение, слаботочные устройства, пожарная сигнализация |
| Том III. | Сметная документация |
| Книга 1 | Сводный сметный расчет. Сметный расчет. |
| Книга 2 | Объектная смета |
| Книга 3 | Прайс-листы |
| Книга 4 | Проект организации строительства |
| Книга 5 | Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство административного здания прокуратуры необходимо для осуществления деятельности служащими надзора, за соблюдением законодательства, прав, свобод человека и гражданина, а также выполнение иных функций, определённых законодательством.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Площадка строительства административного здания расположена в кенте Казалы, Казалинского района, Кызылординской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

климатический район –IVГ (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков –151мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки -минус $24^0$С;
наиболее холодных суток -минус $27^0$С;
сейсмичность района - 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова - I($S_o$= 50кг/м2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра - III ($W_o$=38кг/м2, СНиП 2.01.07-85*).

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненным ТОО «Азиза ханум», в 2020 году участок строительства характеризуются следующими данными.

*Геоморфология и рельеф*

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV).

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 64,20-64,59 м.

*Геолого-литологическое строение*

Площадка строительства с поверхности сложена насыпным грунтом мощностью 0,2 м, ниже ПРС до разведанной глубины 7,5 м залегает супесь.

*Гидрогеологические условия*

Подземные воды по замеру на 15 февраля 2021 года залегают на глубине 2,8 м от поверхности земли, т.е. на отметке 61,40 и 61.79 м.

Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод с учетом амплитуды колебания ±1,0-1,5м (по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидро-геология») на отметке 62,50м. Площадка относится к подтапливаемой, но не относится к затопляемой.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-натриевый.

*Физико-механические свойства грунтов*

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 1 (один) инженерно-геологический элемент.

1 ИГЭ – супесь темно-коричневая, от твердой до текучей консистенции, низкопористая, с пятнами ожелезнения, мелкими прослоями песка и суглинка, пучинистая, мощностью 7,2-7,3м (ΨII–19,11; CII-11; φII-21; E-10,6 Мпа).

Физико-механические характеристики при водонасыщенном состоянии, расчетные

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- , равному 7780-8260мг/кг, грунты сильноагрессивные к портландцементу и среднеагрессивные к шлакопортландцементу, неагрессивные к сульфатостойким видам цемента на бетоны марок по водонепроницаемости W4 - W6.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы C1-, равных 70-180 мг/кг, грунты среднеагрессивные к бетонам марок по водонепроницаемости W4 - W6.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-2,0м: по отношению к железу - высокая, по отношению к алюминию и свинцу – высокая.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Генеральный план объекта «Строительство административного здания в кенте Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области» разработан на основании задания на проектирования, топосъемки, выполненной ТОО «Азиза ханум» в 2020 году. Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Проектом предусматриваются строительство следующих объектов:

административное здание прокуратуры;

котельная;

КТПБ 10/0,4кВ;

ДЭС;

площадка для мусорных контейнеров;

выгреб V=6м$^3$;

автостоянка.

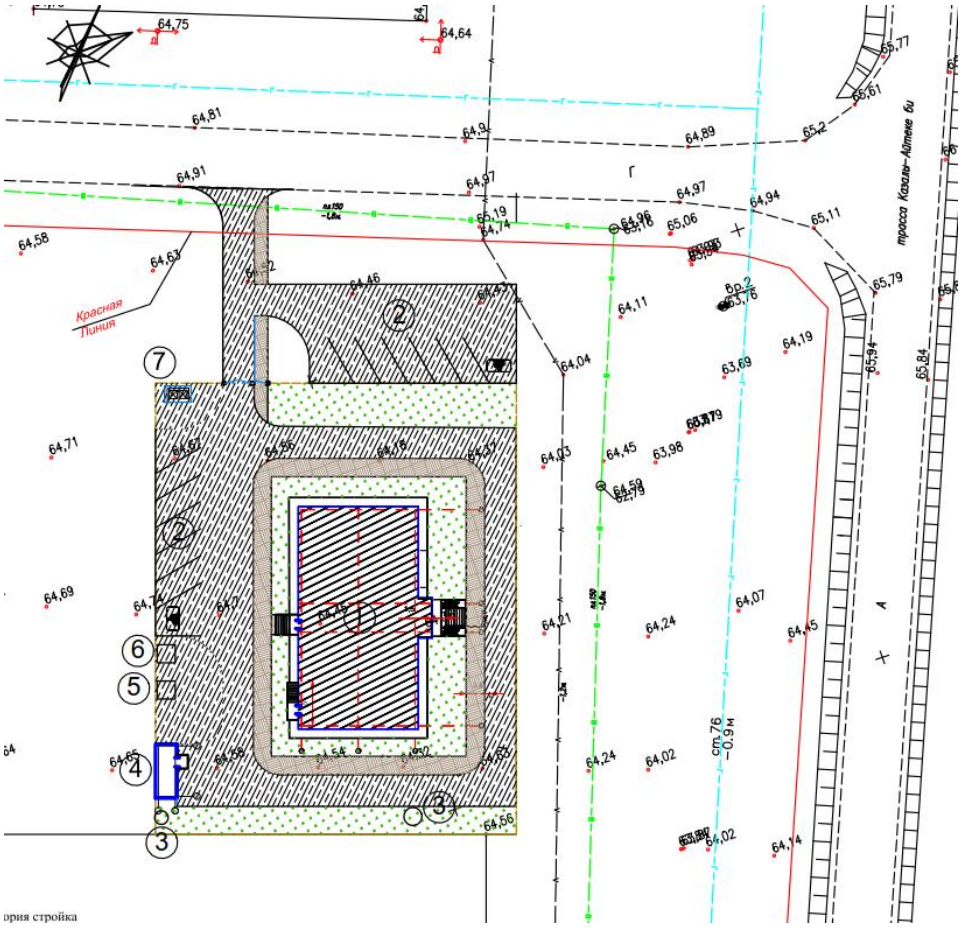



Рисунок 1. Ситуационная схема

**Экспликация зданий и сооружений**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Административное здание | 5 | КТПН |
| 2 | Котельная | 6 | ДЭС |
| 3 | Выгреб V=6м$^3$ | 7 | Мусороконтейнер |
| 4 | Автостоянка | | |

Участок строительства здания 0,2 га относительно ровный. Планировочная отметка места строительства принят в среднем 64.45 м. Участок располагается на территории, свободной от застройки.

Функциональное зонирование решено с учетом сложившейся градостроительной ситуации, проектируемых зданий, сооружений, коммуникаций; технологических, транспортных и пешеходных связей, с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов и направления господствующих ветров.

*Территория прокуратуры подразделена на следующие зоны:*

административного здания;

хозяйственную.

Расстояния между зданием прокуратуры, проездами и площадками приняты в соответствии с противопожарным и санитарно-гигиеническим нормам, а также с учетом требований гражданской обороны, предъявляемых к устройству проездов и проходов.

Здание прокуратуры расположено в центре юго-восточной стороны участка, ориентировано главным фасадом на центральную улицу, непосредственно на главном входе на территорию.

Хозяйственная зона размещена в северо-западной части территории на которой размещены котельная, КТПБ и ДЭС, контейнеры для мусора.

По всему периметру территории - металлическое ограждение. На въезде предусмотрены металлические ворота.

Вертикальная планировка выполнена в насыпи с уклонами с учетом естественного понижения рельефа для обеспечения отвода поверхностных вод.

Основой для переноса проекта в натуру служат координатные точки пересечения осей здания прокуратуры. Для остальных объектов привязка в метрах.

Сеть дорог, пешеходных проходов запроектирована в виде единой системы, обеспечивающей быстрые и безопасные транспортные связи со всеми функциональными зонами и внешними дорогами общего пользования.

Сеть дорог принята минимальной и обеспечивает подъезды пожарных автомобилей. Ширина проездов принята 3,5м.

Движение пешеходов предусматривается по тротуарам, связанным с внутризональными проездами, и по пешеходным дорогам.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется рядовой посадкой лиственных деревьев, кустарников, живой изгороди, цветников и многолетних трав (газонов). Ассортимент древесных пород подобран согласно произростанию в данном районе. Вдоль проездов рекомендуется посадка ширококронных пород деревьев.

Таблица №1

Показатели генерального плана

| | Наименование | Ед. изм. | Количество | % к общ.пл. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 0,2 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 370,1 | 18.50 |
| 3 | Площадь покрытия проездов | $м^2$ | 1057,3 | 52.87 |
| 4 | Площадь озеленения | $м^2$ | 572.6 | 28.63 |
| 5 | Протяженность ограждения | м | 180 | - |

**6.2.2 Технологические решения**

Проектируемое здание предназначено для размещения специального государственного органа прокуратуры, осуществляющего от имени государства высший надзор за соблюдением законодательства, прав, свобод человека и гражданина, а также выполнение иных функций, определённых национальным законодательством.

Вместимость здания определена заданием на проектирование и штатным расписанием, исходя из организационно–методической структуры, градостроительных и демографических условий.

Проект разработан с учетом требований задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Здание прокуратуры 2-х этажное.

Функциональное зонирование решено поэтажно. Помещения каждого этажа сгруппированы по назначению:

на первом этаже: входной узел, архив, конференц-зал, технические помещения, санитарные узлы;

на втором этаже: служебные помещения и кабинеты.

Каждое помещение оснащено мебелью и технологическим оборудованием в соответствии с назначением, служебные помещения оснащены оргтехникой.

Набор технологического оборудования и мебели приняты по каталогам.

Режим работы – односменный.

Количество работающих согласно штатного расписания – 13 человек, в том числе:

штатных сотрудников – 6 человек;

внештатных сотрудников (технический персонал) – 7 человек.

**6.2.3 Архитектурно-планировочные решения**

Уровень ответственности объекта - II (нормального, технически несложный объект).

Функциональная пожарная опасность - Ф 4.3.

Степень огнестойкости – II.

Состав и площади основных и вспомогательных помещений, функциональное зонирование здания приняты на основании АПЗ, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований: СН РК СН РК 4.01-01-2011, СП РК 3.02-107-2014; СН РК 3.02-08-2013.

Здание прямоугольное в плане, двухэтажное 23,96 х 12,6 м и высотой 3,0м.

На первом этаже размещены: кабинеты, архив, лестничная клетка, санузел (для мгн) женский, санузел (для мгн) мужской, инвентарная, серверная, тепловой узел, электрощитовая, коридор и входной тамбур.

На втором этаже расположены: кабинет прокурора с комнатой отдыха и сан.узлом, приемная, кабинеты, балкон, коридор и лестничная клетка.

*Защита от шума, 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.

Полы — ламинат (паркет-ламинат), керамические плитки, бетонные по серии 2.244-1, вып.6.

Окна из алюминиевые по ГОСТ 21519-2003.

Двери металлические наружные, по ГОСТ 31173-2003;

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 475-2016;

Кровля – рулонная, покрытие кровли – технопласт ПРАЙМ ЭКМ, с наружным неорганизованным водостоком, утеплитель Пеноплекс кровля – 80 мм.

*Наружная и внутренняя отделка*

*Наружная отделка*

Цоколь — штукатурка цементно – песчаным раствором с окраской цементным молоком;

Наружные стены – облицовываются керамогранитом.

Внутренняя отделка.

Стены и перегородки - во всех помещениях штукатурятся из сложного раствора с последующей водоэмульсионной окраской.

Стены помещений санузлов — облицовываются керамическими плитками на высоту 1,8 м.

*Основные технические показатели:*

Площадь застройки (в т. ч. крылец и пандус) - 327,98(22,58) м$^2$

Общая площадь - 574,86 м$^2$

Полезная площадь - 493,32 м$^2$

Строительный объем – 2448,56 м$^3$

Этажность - 2

**6.2.4 Конструктивные решения**

Здания приняты со стенами из керамического кирпича самонесущими с продольными и частично поперечными несущими стенами, со сборными железобетонными конструкциями, с ленточными фундаментами на естественном грунтовом основании.

Перекрытие - железобетонные плиты многопустотные по серии 1.141-1 в. 60, 64, 39.

Покрытие - железобетонные плиты многопустотные по серии 1.141-1 в. 60, 64, 39 с утеплителем Пеноплэкс Y=35 кг/м$^3$, толщиной 80 мм.

Лестница - сборные ж/б лестничные марши, сборные ж/б площадки по серии 1.252.1-4. вып. 1.;

*Несущие конструктивные элементы приняты:*

Фундаменты из фундаментных плит по СТ РК 956-93, стены из блоков стен подвалов по ГОСТ 13579-78* из бетона марки по водонепроницаемости W4 выполненные на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94; марка бетона по морозостойкости F100. Под фундаменты выполнить щебеночную подготовку пропитанном битумной мастикой, толщиной 100 мм и превышающие размеры площадки на 100 мм каждой стороны.

Наружные стены выполнить из облегченными толщиной 550 мм, типа кладки "В" соответствии с указаниями серии 2.130-8 вып.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 соединяются между собой горизонтальными гибкими связями.

Конструкции фундаментов и глубина их заложения принята в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», с учетом коэффициента надежности по назначению равного 0,95 принятого по СНиП 2.01.07-85*. Конструкций, изделия и отделочные материалы зданий и сооружений приняты на основании задания на проектирование, согласованных с заказчиком.

*Блочно - модульная котельная БМК-0,116Г от фирмы "Буран-Бойлер" (Казахстан)*

Теплоснабжение предусматривается от проектируемой блочно-модульной котельной БМК-0,116 Г, с двумя водогрейными котлами фирмы "Буран-Бойлер" (Казахстан), модель ВВ-535, мощностью 58 кВт каждый, работающих на природном газе. Один котел - рабочий, второй - резервный.

*Дымовая труба*

Проектом предусмотрена установка дымовой трубы:

от двух котлов Ø219мм; высотой Н=4,0 м – 1шт.

Дымовая труба Ø219мм утепленная, высотой Н=4,0м (самонесущая) в комплекте со взрывными клапанами и газоходами.

*Выгреб 6 м$^3$*

Выгреб ёмкостью 6 м$^3$ принят по типовому проекту 815-26.

Стены - сборные железобетонные по серии 3.900-1.14.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8 вып. 0-2.

Днище - монолитное железобетонное, из бетона кл. В15.

Гидроизоляция покрытия - по цементной стяжке наносится слой битумной мастики толщиной 5 мм марки БН 90/10.

Утеплитель покрытия - местный грунт h=70см. Гидроизоляция стен – битумной мастикой за 2 раза.

*Сети теплоснабжения*

Сети теплоснабжения прокладываются подземно.

От котельной до здания прокуратуры принят железобетонный канал КЛ 70×51 по серии 3.006.1-8. В проекте предусмотрен угол поворот: КЛ 70×51 по серии 3.006.1-8 вып. 0-2. В проекте приняты неподвижные опоры ТС-660.00.00-03 по серии 5.903-13 вып.7-95.

Все железобетонные элементы выполнить из бетона марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100 на сульфатостойком портландцементе.

Под каналы предусмотреть песчаную подготовку толщиной 100 мм с уплотненному основанию. В местах устройства неподвижных опор подготовку выполнить из бетона кл. В7,5 толщиной 100 мм с вылетом 100 мм с каждой стороны. Наружные поверхности элементов канала обмазываются битумной мастикой за 2 раза.

После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытий каналов заделать цементно-песчаным раствором марки 50.

*КТПН*

Комплектная трансформаторная подстанция имеет полную заводскую готовность. Под оборудованием ДГУ, КТПН предусмотрен фундамент из сборных блоков по ГОСТ - 13579-78*. Все подземные конструкции выполнить из бетона W4, F100 на сульфатостойком портландцементе. Под фундаменты выполнена подготовка из щебня пропитанный битумом толщиной 100мм. Боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза. Отмостку выполнить после подводки и прокладки кабелей. Расположение фундамента под ДГУ смотреть совместно с электрической частью проекта.

*Мероприятия по защите конструкций от коррозии*

Мероприятия по защите конструкций здания жилого дома от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.04.23-85 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии», СНиП РК 2.01-19-2004.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм.

Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается устройство кислотостойкой асфальтобетонной подготовки толщиной 50 мм по гравийной подготовке толщиной 750 мм, либо гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 150 мм.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы**

***Теплоснабжение, отопление и вентиляция***

*Тепломеханическая часть*

Теплоснабжение объекта, выполнено от блочно-модульной котельной БМК-0,116 Г, по СТ 70755-1910-ТОО-02-2013, с двумя водогрейными котлами фирмы «Буран-Бойлер» (Казахстан), работающей на природном газе.

В котельной установлено две отопительные водогрейные котлы «ВВ-535GA» (один рабочий, один резервный), каждый производительностью 58,0 кВт, с газовыми горелками Ecoflam MAX GAS 70.

Общая производительность 116,0 кВт.

Максимальное давление теплоносителя 0,5 Мпа.

Дымовая труба Ø219 мм, высотой 4,0 м.

В качестве основного топлива для котельной принят природный газ.

Расход газа максимальный 6,23 Нм³/час на 1 котёл.

Исходная вода из водопроводной сети, для химической водоподготовки применяется автоматизированная водоподготовительная установка EKOSOFT.

Возмещение воздуха забираемого горелками на горение выполнено через приточные решётки, размещенные в нижней зоне котельного зала возле горелок котлов.

Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится за счет открывания фрамуг оконных проемов вручную.

Отопление котельной осуществляется за счет использования тепловых потерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и запорной арматуры.

Отпуск тепла производится на нужды отопления.

Категория надежности теплоснабжения – вторая.

Теплоноситель вода с параметрами 85ºС - 60ºС.

Система теплоснабжения закрытая двухтрубная.

Часовой расход тепла составляет:

50067 (43050) вт (ккал/час).

*Теплоснабжение*

Подключение объекта выполнено от котельной.

Диаметр трубопровода теплового сети Ø57х3,5 мм.

Прокладка теплосети от котельной до объекта выполнено подземная в непроходных железобетонных каналах КЛ 700х510.

Компенсация тепловых сетей осуществляется за счёт углов поворота трассы.

Протяжённость тепловой сети составляет 21,5 м.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-88, поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80*.

*Отопление и вентиляция*

Параметры теплоносителя в системе отопления – 85ºС - 60˚С.

Подключение систем отопления здания к тепловым сетям выполнены через элеваторный узел управления.

Схемы системы отопления: двухтрубные, горизонтальные с нижней разводкой.

Нагревательные приборы: чугунные радиаторы «МС-90» (поверхность нагрева 1 секции 0,130 кВт).

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов выполнено автоматические радиаторные терморегуляторы типа RA2945 со встроенным температурным датчиком в комплекте с термостатическим клапаном типа RTD-N 20 фирмы «Danfoss».

Выпуск воздуха от системы отопления выполнено от кранов Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов.

Трубопроводы системы отопления приняты:

магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91;

стояки из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75;

гнутые участки и участки соединений на резьбе из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Выполнено приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением, обеспечивающим в помещениях требуемый санитарными нормами воздухообмен.

Приток воздуха неорганизованный, через не плотности оконных и дверных проемов.

Вытяжка воздуха выполнено через вентканалы в стенах помещений и приставные воздуховоды. Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Для охлаждения воздуха в летнее время в помещениях установлены бытовые сплит - системы.

**Водоснабжение и канализация**

В здании система водопровода – хозяйственно-питьевая Наружное пожаротушение от существующих пожарных гидрантов. Максимальный расчётный расход водопотребления на хозяйственные нужды: Всего 0,208 м³/сут; 0,308 м³/час; 0,241 л/сек. Горячей 0,091 м³/сут; 0,190 м³/час; 0,151 л/сек. Наружный пожарный расход - 10 л/сек Внутреннее пожаротушение не предусмотрено, объём здания 2449 м³, что менее 5000 м³. Наружная сеть водоснабжения принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8, Ø63 и по ГОСТ 18599-2001. Диаметр принят из условия обеспечения требуемого расходов и напора для нужд объекта. Колодец принят из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84.10

*Канализация*

Наружная, самотечная, внутриплощадочная канализация, согласно технических условий, выданное КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района», предусмотрена со сбросом в проектируемый выгреб объёмом 6 м³. Производственные стоки от котельной отводятся во второй проектируемый выгреб V=6.0 м³. Наружная сеть канализации предусматривается из полиэтиленовых гофрированных труб с раструбом DN/OD 160 SN8PE и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ Р544 75-2011. Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84. Основание под трубы естественное.

Таблица №

| | |
|---|---|
| Трубопроводы Водоснабжения Канализация | ГОСТ 18599-2001, диаметром 63х3,8 L=43м, диаметром 32х3 L=43м, ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 160 L=7м, |
| Основание | Естественное |
| Глубина заложения В1 | 1,8-2,03м от поверхности земли |
| Глубина заложения К1 | от 1,23-1,42 м от поверхности земли |
| Водопроводные колодцы | из сборных железобетонных элементов Ø1500мм по ТПР 901-09-11.84 |
| Канализационные колодцы | из сборных железобетонных элементов Ø1000 мм по ТПР 902-09-22.84 |
| Сборные железобетонные элементы колодцев | по серии 3.900-1-14, в.1 |

*Внутренний водопровод и канализация*

*Внутренний водопровод*

В здание прокуратуры и котельной предусмотрены вводы и Ø32х2,0мм. Хозяйственно - питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и поливочным кранам. В котельной вода подаётся на технологические нужды заполнение и подпитку котлов. Магистральные трубопроводы здания прокуратуры прокладываются под потолком и стенам этажей. Стояки и разводящие трубопроводы на хозяйственно питьевые нужды запроектированы из напорных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ 32415-2013. Горячий водопровод, согласно задания на проектирование, предусмотрен от электроводонагревателей фирмы ARISTON.

*Внутренняя канализация*

Стоки от приборов самотёком поступают к выпускам и далее во внутри дворовую сеть канализации. Сети хозяйственно бытовой канализации предусматриваются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89, выпуски из чугунных труб по ГОСТ6942-89.

Таблица №

| Наименование системы | Расчетные расходы | | |
|---|---|---|---|
| | $м^3$/сут | $м^3$/час | л/сек |
| Водоснабжение: | 0,208 | 0,308 | 0,241 |
| Канализация: | 0,208 | 0,308 | 1,841 |

**Электротехнические решения**

*Проектом предусмотрено:*

установка КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 40 кВА (АО «КТЗ»); строительство воздушной линии ВЛЗ-10кВ (L=63,0м);

прокладка кабельной линии 0,4кВ в траншее, кабелем марки ВБбШв-1кВ (L=70,0м); прокладка кабельной линии наружного освещения в траншее, кабелем марки АВБбШв-1кВ (L=190,0м);

установка дизельной электростанции ДЭС-0,4 кВ мощностью 40 кВА.

*Основные технические показатели:*

Категория надежности электроснабжения – II;

Напряжение сети - 10/0,4 кВ;

Потребная мощность объекта составляет – 29,69 кВт (потребная мощность административного здания – 25,69 кВт; БМЗ котельная – 4,0 кВт.).

*Сети 10 кВ*

Электроснабжение предусмотрено отпайкой от существующей опоры №88 ВЛ-10кВ ячейка №31 фидера «Ипотека» ПС-110/35/10 кВ «Айтеке би», согласно выданных технических условии АО "КРЭК" №0043 от 20 февраля 2020 года.

На территории здания прокуратуры установлена комплектная трансформаторная подстанция КТПН-10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 40 кВА, с воздушным вводом и кабельным выводом. Тип КТПН - тупиковый. КТПН-10/0,4 кВ принят согласно опросного листа КТПН.

Трансформаторная подстанция КТПН. наружной установки (киосковая), предназначена для приема электрической энергии трехфазного переменного тока частоты 50Гц, напряжением 10кВ, преобразования её в электроэнергию напряжением 0,4кВ (400В) и глухозаземленной нейтралью.

КТПН, выполненные с воздушными вводами, оборудован ограничителями перенапряжения со стороны ВН и НН и имеют исполнение вводов категорий А и Б по ГОСТ 9920.

*Воздушная линия 10 кВ*

Согласно техническим условиям питание проектируемой КТПН-10/0,4 кВ предусмотрено от существующей опоры №88, ВЛ-10 кВ, яч. №31, ф. Ипотека, ПС-110/35/10 кВ, «Айтеке би». На отпаечную опору установлено УОП. Воздушная линия ВЛЗ-10кВ в проекте выполнена самонесущими изолированными проводами марки СИП-3 1х50мм2, подвешенными на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 с использованием линейной арматуры «ЭНСТО КазСЭП».

ВЛ-10кВ выполнено исходя из климатических условий (III -ветровой, II-гололедный районы) с длиной расчетных пролетов не более - 50-35м, для анкерных опор - 40-35 м. Для данного района по гололёду, длина анкерного участка принята не более 1 км, сечение проводов не менее 50 мм. Напряжение в проводах СИП-3 1х50мм2 при наибольшей нагрузке или при низшей температуре воздуха не превышает 11,6 даН/мм$^2$, при среднегодовой температуре 8,7 даН/мм$^2$, максимальное тяжение в проводе 7,0 кН.

Опоры выполнены с применением стоек СВ 105-3,5. На промежуточных опорах использованы штыревые изоляторы ШФ20-В, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПФ 70В (ПС-70Д). Закрепление опор ВЛЗ-10 кВ выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 350-450 мм.

После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы. При засыпке котлованов производится уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м$^3$.

*Сети 0,4 кВ.*

От КТПН-10/0,4 кВ до проектируемой ДЭС АВР-0,4 кВ прокладывается кабель марки ВБбШв-1 расчетного сечение 4х10 мм$^2$. От АВР-0,4 до ЯВУ установленного внутри здании прокладывается кабель марки ВБбШв-1 расчетного сечение 4х10 мм$^2$. Прокладка кабеля выполнена в траншее согласно типовой серии А5-92.

*Наружное электроосвещение*

Для освещения территории проектом приняты торшерные опоры освещения типа ОТК-ТЛ1. Высота опоры освещения с светильниками составляет 3400мм. В проекте применены консульные энергосберегающие светильники типа «Люмика Консул 1-У-20 М-180 Глобус». В светильниках устанавливаются энергосберегающие лампы ЭСЛ 50Вт 6400К Е27. Установка опоры освещения осуществляется на бетонную основу с креплением фундаментных болтов. Питание светильников выполнено кабелем марки АВБбШв-1 и АВВГ-1 от проектируемой ЯУО, установленной внутри здании. Кабель прокладывается в траншее согласно типовой серии А5-92.

*Электрооборудование и электроосвещение*

Потребителями электроэнергии являются: сеть рабочего освещения; сеть аварийного и эвакуационного освещения; сеть розеточная для электропотребителей; сеть вентиляционного оборудования.

Электроснабжение объекта предусматривается от проектируемой АВР ДЭС.

В качестве силового вводного и распределительного шкафа принят ящик вводно учетный ЯВУ и распределительный пункт ПР серии ЯВУ5-104-54, ПР11-1063-21. Проектом предусмотрено: использование пятипроводной сети для трехфазных приемников, трехпроводной сети для однофазных приемников; от ЩО-1,2 электроснабжение розеточной сети для электропотребителей и сети рабочего освещения; от ЩВ электроснабжение систем вентиляции; от ЩАО сети аварийного и эвакуационного освещения.

Для электроснабжения розеточной сети бытовых электроприемников выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГ-1 3х2,5мм2 и подключаемая через дифференциальный автоматический выключатель. Розетки использованы с заземляющим контактом.

Для электроснабжения электрического освещения выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг 3х1,5мм$^2$. В качестве источников света использованы светодиодные светильники типа: Армстронг.

Аварийное и эвакуационное освещение выполнено от щитка ЩАО. Для эвакуационного освещения применен световой указатель с пиктограммой «ВЫХОД» с аккумулятором.

*Учет электроэнергии*

Учет электроэнергии выполнен электронным счетчиком типа Меркурий 230 ART установленного в ЯВУ.

*Защитные мероприятия по безопасности*

*Защита от перенапряжений. Заземление.*

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления в соответствии с ПУЭ РК. Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено зануление всего осветительного электрооборудования по системе TN - S. Вся осветительная сеть выполнена 3-хпроводной однофазной: фазный (L), нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники. Заземление электроустановок. Заземление электрооборудования выполнено из угловой стали 63х63х5мм и полосовой стали 40х4мм. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина.

*Заземление опоры ВЛ-10 кВ.*

Для заземления опор в железобетонных стойках предусмотрен нижний и верхний заземляющий проводник, изготовленный из стального оцинкованного стержня диаметром 16 мм, к нижнему заземляющему проводнику каждой стойки приварен дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407-150. Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по т.п. 3.407-150.

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

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

**Системы связи и сигнализации**

*Телефонизация*

Телефонизация объекта выполнена согласно технических условий ТУ №27/20-15 от 18.03.2020г. выданными Казалинскими ЛТУ ЮРДТ «Казахтелеком».

Кабельная канализация. Согласно ТУ от АТС №2 «Казахтелеком» до проектируемого здание прокуратуры прокладывается оптический кабель типа ОКБ-8. Для прокладки оптического кабеля от АТС-5 до телефонного колодца №681 использована существующая телефонная канализация. От телефонного колодца №681 до телефонного колодца №686 предусмотрено обустройство одноотверстной кабельной канализации из п/э труб диаметром 100 мм. От колодца №686 до колодца №694 оптический кабель прокладывается по существующий кабельной канализации. От колодца №694 до здания строительство одноотверстной кабельной канализации из п/э труб диаметром 100 мм.

При пересечения автомобильной дороой и другими коммуникациями кабельная канализация осуществляется методом ГНБ и а/ц трубе диаметром 100мм. Кабельная канализация прокладывается в соответствии со схемой. Глубина траншеи 1100 мм, глубина закладки труб 1000 мм. Внутренняя телефонизация. Через ввод в здание кабель ОКБ-8 прокладывается в кабельных каналах 25х25мм трубах диаметром 40 мм по стене или потолку с креплением хомутами. Внутри здания кабель прокладывается по стене в коробе 25х30 до места расположения мини-АТС, где расшивается на плинт. Плинт монтируется в коробку КРЭ, установленное на расстоянии не менее 200 мм от потолка. С плинта кабель кроссируется на входные линии мини-АТС. Мини АТС - емкости 6 городских линии и 32 - внутренних линии. На втором этаже в кабинете приемная предусмотрен системный телефон LDP-7224D для мини АТС Aria Soho. В остальных кабинетах устанавливаются 2 - портовая телефонная розетка RJ11 и телефонные аппараты. Для подключения телефонных аппаратов предусмотрены патч корды RJ11.

Внутренние телефонные линии выполнены кабелем марки ТППэП, расчетного сечения 1х2х0,5мм$^2$. Кабель прокладывается в кабельном канале открыто по стенам здании, для этого предусмотрен кабельный канал 25х16мм, 25х40мм.

*Структурированная кабельная сеть*

Проектом предусмотрено: установка сервера; установка коммутаторов марки TL-SF1016; прокладка сетевых кабелей; установка розеток RJ-45. Прокладка сетевых кабелей выполнена кабелем марки D135-P, Cat.5e, UTP, 4x2x1/0.51mm., PVC. Прокладка кабеля выполнена по стенам здания в кабельных каналах. Предусмотрено заполнение кабельного канала не более 50%. Предусмотрено установка розеток под 1 модуль RJ-45 на рабочие места. Каждое рабочее место комплектовано патч кордом Cat.5e, UTP, RJ-45 5м. В приемной помещении установлен серверный шкаф. В серверном шкафу монтируется все оборудования сети СКС. В качестве источника бесперебойного питания предусмотрено ИБП VOLTA Active 3000VA LCD мощностью 3000 ВА. Серверный шкаф укомплектован патч панелями и кабельным органайзером.

*Видеонаблюдение*

Для обеспечения безопасности территорий прокуратуры по периметру здании предусмотрена установка IP камера DS-2CD2035FWD-I в количестве 5 штук. Внутри здания установлен IP камеры DS-2CD2152F-I в количестве 8 штук. Для подключения камеры в проекте предусмотрено 16 канальный цифровой видеорегистратор марки DS8124HGHI-SH. Камеры подключаются через коммутатор с кабелем UTP 2х2х0.5 кат. 5е. Внутри здания кабель прокладывается в электротехническом коробе 25х16мм. В дежурном помещении (1 этаж) установлен телекоммуникационный шкаф ТКШ с размером 12 с 16-ти канальным коммутатором с PoE питанием, источник бесперебойного питания мощности 3000 ВА, 16 канальный цифровой видеорегистратор.

*Система контроля доступа*

Системы контроля и управления доступом обеспечивает: ограничение доступа в помещение; управление посещением объектов, регистрировать события входа-выхода посетителей и сотрудников. Ведение базу данных посетителей и сотрудников. организацию автоматизированную электронную проходную для посетителей и сотрудников, без необходимости содержания охранников. организацию системы учета посетителей и учета рабочего времени сотрудников. Технические характеристики турникета T9M1 STEP2: Напряжение питания турникета - 12±2В постоянного тока Потребляемый ток, не более - 1,5А Пропускная способность в режиме однократного прохода - 30-50 чел./мин Габаритные размеры турникета со штангами - 745×780×990 мм Ширина перекрываемого прохода - 745 мм.

*Охранная сигнализация*

Электроприемники установок охранной сигнализации по степени обеспечения надежности электроснабжения, согласно ПУЭ относятся к потребителям I категории. Основное и резервное питание электроэнергией осуществляется от блока бесперебойного питания «СКАТ-1200 Y» с аккумуляторными батареями 12В 12А.ч. Электроснабжение блока питания 220В, смотри комплект ЭОМ. Для обнаружения возможных проникновений посторонних людей проектом предусмотрена установка приборов и извещателей охранной сигнализации:

охранных поверхностных ударноконтактных извещателей Окно-6, который состоит из блока обработки сигналов (БОС-1шт), устанавливаемого на стене не ниже 2м. от пола и 15 датчиков контроля стекла (ДКС), устанавливаемые на стеклянные поверхности окон (см. паспорт), срабатывающие на разбитие стекла. охранных извещателей Фотон-Ш, объемного действия, которые устанавливаются на потолке напротив входа в помещение, срабатывающие на взлом дверей, или на проникновение посторонних; извещатель магнитоконтактный ИО 102-20/Б2П. Управляющий магнит установленный на подвижной части контролируемых поверхностей. Датчик магнитоуправляемый установлен на неподвижной части контролируемых поверхностей. Извещатели включаются в лучи 1-1...1-5 прибора «Гранит-5». Сеть охранной сигнализации выполнен кабелем КПСВВ в кабель-канале 25х16 мм по строительным конструкциям. Питание охранных извещателей осуществляется отдельным шлейфом питания на 12В от прибора "СКАТ-1200 Y". Проектом предусмотрена система оповещения о проникновении, устанавливается свето-звуковое оповещение с наружной стороны стены здания и в комнате охраны. Управление свето-звуковым оповещателем осуществляется с помощью прибора "Гранит-5", которые срабатывают по сигналу от датчиков охраны. Питание свето-звукового оповещателя осуществляется проводом КПСВВ 2х1,0мм², проложенного скрыто в металлорукове РЗ-ЦХ 15 на глубине штробы не менее 20мм. В конце шлейфа охранной сигнализации параллельно оконечным устройствам установлен самостоятельный оптический индикатор УШК-01 для визуального контроля состояния шлейфа.

*Пожарная сигнализация*

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения возгорании в защищаемых помещениях, определения места их возникновения, оповещения об этом обученного персонала и управления (автоматически или вручную) системой пожарной автоматики (включения системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, отключение системы вентиляции и т.д.). Проектом предусматривается защита всех помещений независимо от площади, кроме помещении: с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений для инженерного оборудования зданий, в которых отсутствуют горючие материалы), лестничных клеток. Для сбора обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принят - прибор приемно-контрольный со встроенным GSM коммуникатором Гранит-5 производства НПО «Сибирский Арсенал». Все применяемые оборудования имеют сертификат соответствия по пожарной безопасности. В системе использовано: прибор приемно-контрольный охранно-пожарный (ППКОП) Гранит-5 (ARK), пожарные дымовые извещатели ИП 212-141 и пожарной ручной извещатель ИПР-513-10. В систему ПС интегрирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СО) 2-го типа (подача светозвуковых сигналов; установка эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения). В качестве оборудования системы оповещения применены световые табло "Выход", включаемые через исполнительные реле ППКОП. Питание приборов осуществляется от сети переменного тока 220В. Для резервного питания предусмотрен РИП-12. Питание 220В предусмотрено от электрического шкафа ЩАО-1 (см. комплект ЭОМ).

Кабельная сеть шлейфов ПС выполнена кабелем марки КПСнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,5м2. Пусковые цепи СО выполнены кабелем марки КПКПнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,75мм2. Сигнализация о пожаре обеспечена применением дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-141 установленных на потолке и ручных - типа ИПР-513-10, установленных на стене 1,5м от уровня пола.

*Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:*

*Противопожарные мероприятия*

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения». Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все деревянные элементы обрабатываются антипиренами и пропитываются антисептическими составами. В целях обеспечения мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрено заземление электрооборудования. Предусмотрено: пожарная сигнализация и оповещение о пожаре, установка огнетушителей воздушно-пенный ОВП-10(б) АВ МИГ ФторПАВ в количестве 5шт.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.

Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4

Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

**Газоснабжение**

Для газоснабжения природным газом административного здания в кенте Айтеке би Кызылординской области. Предусмотрены газораспределительные сети низкого давления (Р=0,003МПа).

Проектное давление: газопровода – 0,003 МПа.

Предполагаемый расход газа газопровода низкого давления-9,5м$^3$/час

Общая протяженность подземных сетей газопровода – 78 м.

Наружный газопровод разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №09-2020-00214 от 10.02.2020 выданными АО «КазТрансАймак».

Для газоснабжения административного здания принята одноступенчатая схема газоснабжения низкого давления - при рабочем давлении 0,003 МПа включительно.

При выборе схемы и системы газоснабжения были приняты следующие основные положения, которые оказывают влияние на выбор технических решений:

приоритеты – безопасность, экономическая целесообразность;

предусмотрены отключающие устройства на каждом ответвлении на газопроводе низкого давления, для отключения подачи газа потребителям в случае утечки газа или в период проведения ремонтных работ.

Диаметры газопроводов определены гидравлическим расчётом с применением программы «Hydraulic Calculator Standart», исходя из условий обеспечения потребителей газом в часы максимального газопотребления, при максимально-допустимых перепадах давления.

*Сети газопровода*

Газопровод низкого давления PN-0,003 МПа

Трассы газопроводов низкого давления (ГНД) Ррасч.=0,003 МПа прокладываются от точки врезки до потребителей подземно, частично надземно.

Газопровод низкого давления запроектирован подземно, ниже глубины промерзания грунтов из полиэтиленовых труб типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 63 мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,8) общей протяженностью 78,0 м, в том числе:

Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода до верха трубы от 1,5 м до 1,6 м. (ниже глубины промерзания грунтов). Соединение полиэтиленовых труб

выполняются сваркой нагретым инструментом встык и применением деталей трубопроводов с закладными нагревателями

На расстоянии 0,20 м от верха трубы прокладывается полиэтиленовая сигнальная лента шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», предупреждающая при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены открытым способом с заключением в полиэтиленовый футляр, с укладкой газопровода внутри футляра на полиэтиленовые ложементы с установкой контрольной трубкой под ковер.

Узлы переходов газопроводов через автодороги выполнены по типовому решению «УкрГазНИИпроект», принятому к производству работ.

При пересечении газопровода с коммуникациями: водопровод, канализация, газопровод трубопровод прокладывается в полиэтиленовом футляре, если газопровод проложен ниже коммуникации; при прокладке выше коммуникации футляр не предусматривается. Внутреннее газоснабжение предусмотрено от проектируемого газопровода низкого давления PN-0,003 МПа до отопительных напольных котлов "BB-535WB и для учета расхода газа бытовой газовый счетчик ВК G6.

В котельной предусмотрена система автоматического контроля загазованности САКЗ.

Прокладка газопровода – открытая, из стальных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 25х2,5мм с общей протяженностью 8м. Газопроводы проложены с соответствующим уклоном.

### 6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

***Атмосферный воздух***

*Период строительства*

Согласно, проведенных расчетов, было выявлено, что при строительстве данного объекта будут работать 25 источников загрязнения атмосферы, 8 из которых являются организованными.

Организованные:

ИЗ №0001, Дизельгенератор 4 кВт;
ИЗ №0002, САГ;
ИЗ №0003, Компрессор;
ИЗ № 0004, Битумный котел.

Неорганизованные:

ИЗ №6001, Разработка грунта экскаватором;
ИЗ №6002, Разработка грунта вручную;
ИЗ №6003, Разработка грунта бульдозером;
ИЗ №6004, Разработка грунта бульдозером при перемещении;
ИЗ №6005, Засыпка траншей и котлованов;
ИЗ №6006, Покрасочные работы;
ИЗ №6007, Электросварочные работы;
ИЗ №6008, Аппарат для сварки ПВХ;

ИЗ №6009, Газовая сварка;
ИЗ №6010, Пересыпка ПГС;
ИЗ №6011, Пересыпка песка;
ИЗ №6012, Пересыпка щебня;
ИЗ №6013, Укладка асфальта;
ИЗ №6014, Пересыпка гипса;
ИЗ №6015, Пересыпка и гашение извести;
ИЗ №6016, Перфоратор;
ИЗ №6017, Сварка полиэтиленовых труб;
ИЗ №6018, Пайка оловянно-свинцовыми припоями;
ИЗ №6019, Пыление колес от автотранспорта;
ИЗ №6020, Выбросы от ДВС передвижных источников.
ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Таблица №4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

| Производство<br>цех, участок | Номер ис-точника выб-роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2020 год | | П Д В | | год дос-тиже |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | ния ПДВ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.01083 | 0.0234 | 0.01083 | 0.0234 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.0095 | 0.0102 | 0.0095 | 0.0102 | 2021 |
| | 0003 | | | 0.0475 | 0.0513 | 0.0475 | 0.0513 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.01246 | 0.00677 | 0.01246 | 0.00677 | 2021 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.01408 | 0.0304 | 0.01408 | 0.0304 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.01235 | 0.01326 | 0.01235 | 0.01326 | 2021 |
| | 0003 | | | 0.0618 | 0.0667 | 0.0618 | 0.0667 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.002024 | 0.0011 | 0.002024 | 0.0011 | 2021 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.001806 | 0.0039 | 0.001806 | 0.0039 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.001583 | 0.0017 | 0.001583 | 0.0017 | 2021 |
| | 0003 | | | 0.00792 | 0.00855 | 0.00792 | 0.00855 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.00115 | 0.000625 | 0.00115 | 0.000625 | 2021 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.00361 | 0.0078 | 0.00361 | 0.0078 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.003167 | 0.0034 | 0.003167 | 0.0034 | 2021 |
| | 0003 | | | 0.01583 | 0.0171 | 0.01583 | 0.0171 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.02705 | 0.0147 | 0.02705 | 0.0147 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.00903 | 0.0195 | 0.00903 | 0.0195 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.00792 | 0.0085 | 0.00792 | 0.0085 | 2021 |
| | 0003 | | | 0.0396 | 0.04275 | 0.0396 | 0.04275 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.064 | 0.03475 | 0.064 | 0.03475 | 2021 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.000433 | 0.000936 | 0.000433 | 0.000936 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.00038 | 0.000408 | 0.00038 | 0.000408 | 2021 |
| | 0003 | | | 0.0019 | 0.00205 | 0.0019 | 0.00205 | 2021 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.000433 | 0.000936 | 0.000433 | 0.000936 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.00038 | 0.000408 | 0.00038 | 0.000408 | 2021 |
| | 0003 | | | 0.0019 | 0.00205 | 0.0019 | 0.00205 | 2021 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.00433 | 0.00936 | 0.00433 | 0.00936 | 2021 |
| | 0002 | | | 0.0038 | 0.00408 | 0.0038 | 0.00408 | 2021 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0003 | | | 0.019 | 0.0205 | 0.019 | 0.0205 | 2021 |
| | 0004 | | | 0.00351 | 0.001896 | 0.00351 | 0.001896 | 2021 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.389276 | 0.409029 | 0.389276 | 0.409029 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.001705 | 0.00340668 | 0.001705 | 0.00340668 | 2021 |
| | 6009 | | | 0.02025 | 0.00474 | 0.02025 | 0.00474 | 2021 |
| (0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6015 | | | 0.011504 | 0.000014 | 0.011504 | 0.000014 | 2021 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.000197 | 0.000374649 | 0.000197 | 0.000374649 | 2021 |
| | 6009 | | | 0.0003056 | 0.0000715 | 0.0003056 | 0.0000715 | 2021 |
| (0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6018 | | | 0.000003 | 0.00000004 | 0.000003 | 0.00000004 | 2021 |
| (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6018 | | | 0.000009 | 0.0000001 | 0.000009 | 0.0000001 | 2021 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.0000667 | 0.00009365 | 0.0000667 | 0.00009365 | 2021 |
| | 6009 | | | 0.00867 | 0.00203 | 0.00867 | 0.00203 | 2021 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.00001083 | 0.0000152154 | 0.00001083 | 0.0000152154 | 2021 |
| | 6009 | | | 0.001408 | 0.0003296 | 0.001408 | 0.0003296 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.000739 | 0.00103345 | 0.000739 | 0.00103345 | 2021 |
| | 6008 | | | 0.000003407 | 0.0000135 | 0.000003407 | 0.0000135 | 2021 |
| | 6009 | | | 0.01375 | 0.00322 | 0.01375 | 0.00322 | 2021 |
| | 6017 | | | 0.000011 | 0.000006 | 0.000011 | 0.000006 | 2021 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.0000417 | 0.0000618364 | 0.0000417 | 0.0000618364 | 2021 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.0001833 | 0.00025551 | 0.0001833 | 0.00025551 | 2021 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.112 | 0.2145103 | 0.112 | 0.2145103 | 2021 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.1734 | 0.20890744 | 0.1734 | 0.20890744 | 2021 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6008 | | | 0.000001505 | 0.00000585 | 0.000001505 | 0.00000585 | 2021 |
| | 6017 | | | 0.0000055 | 0.000003 | 0.0000055 | 0.000003 | 2021 |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.000358 | 0.0004729 | 0.000358 | 0.0004729 | 2021 |
| (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.000179 | 0.0003205 | 0.000179 | 0.0003205 | 2021 |
| (1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.0001704 | 0.0003035 | 0.0001704 | 0.0003035 | 2021 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.0338 | 0.04168838 | 0.0338 | 0.04168838 | 2021 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.072 | 0.08829799 | 0.072 | 0.08829799 | 2021 |
| (1411) Циклогексанон (654) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.001104 | 0.00118 | 0.001104 | 0.00118 | 2021 |
| (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.11111 | 0.11435 | 0.11111 | 0.11435 | 2021 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.025 | 0.07306 | 0.025 | 0.07306 | 2021 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6013 | | | 0.00275 | 0.0035 | 0.00275 | 0.0035 | 2021 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.0275 | 0.054084 | 0.0275 | 0.054084 | 2021 |
| | 6016 | | | 0.00166 | 0.000119 | 0.00166 | 0.000119 | 2021 |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6011 | | | 0.1963 | 0.5027 | 0.1963 | 0.5027 | 2021 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.07788 | 0.60137 | 0.07788 | 0.60137 | 2021 |
| | 6002 | | | 0.01664 | 0.00599 | 0.01664 | 0.00599 | 2021 |
| | 6003 | | | 0.03869 | 0.25797 | 0.03869 | 0.25797 | 2021 |
| | 6004 | | | 0.0768 | 0.0415 | 0.0768 | 0.0415 | 2021 |
| | 6005 | | | 0.1984 | 0.25 | 0.1984 | 0.25 | 2021 |
| | 6007 | | | 0.0000778 | 0.00010865 | 0.0000778 | 0.00010865 | 2021 |
| | 6010 | | | 0.024472 | 0.107922 | 0.024472 | 0.107922 | 2021 |
| | 6012 | | | 0.003455 | 0.034334 | 0.003455 | 0.034334 | 2021 |
| | 6014 | | | 0.000013 | 0.000004 | 0.000013 | 0.000004 | 2021 |
| | 6019 | | | 0.003489 | 0.03014 | 0.003489 | 0.03014 | 2021 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 1.256112742 | 2.6485072408 | 1.256112742 | 2.6485072408 | |
| Всего по предприятию: | | | | 1,40081656 | 1,701059697 | 1,40081656 | 1,701059697 | |

Согласно ст.69 ЭК РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы не включены.

*Период эксплуатации*

Согласно проведенных расчетов, было выявлено, что при эксплуатации данного объекта будут работать 3 источников загрязнения атмосферы, которые являются организованными.

Организованные источники

ИЗ №0005, Котельная Буран-Бойлер (с двумя котлами);

ИЗ №0006, Резервуар для дизтоплива 2 ед.;

ИЗ №0007, ДЭС (резервный).

Таблица №5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
на этапе эксплуатации

| Производство<br>цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2021 год (на бессрочной основе) | | 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 |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Котельная | 0005 | | | 0.03564 | 0.5799 | 0.03564 | 0.5799 | 2021 |
| | 0007 | | | 0.204 | 0.018 | 0.204 | 0.018 | 2021 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Котельная | 0005 | | | 0.00579 | 0.09421 | 0.00579 | 0.09421 | 2021 |
| | 0007 | | | 0.2654 | 0.0234 | 0.2654 | 0.0234 | 2021 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Котельная | 0005 | | | 0.0001625 | 0.00252 | 0.0001625 | 0.00252 | 2021 |
| | 0007 | | | 0.034 | 0.003 | 0.034 | 0.003 | 2021 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Котельная | 0005 | | | 0.00382 | 0.0593 | 0.00382 | 0.0593 | 2021 |
| | 0007 | | | 0.068 | 0.006 | 0.068 | 0.006 | 2021 |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | | | | | | | |
| Котельная | 0006 | | | 0.00000366 | 0.00000439 | 0.0000036<br>6 | 0.00000439 | 2021 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Котельная | 0005 | | | 0.1482 | 2.445 | 0.1482 | 2.445 | 2021 |
| | 0007 | | | 0.17 | 0.015 | 0.17 | 0.015 | 2021 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Котельная | 0007 | | | 0.00817 | 0.00072 | 0.00817 | 0.00072 | 2021 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Котельная | 0007 | | | 0.00817 | 0.00072 | 0.00817 | 0.00072 | 2021 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Котельная | 0006 | | | 0.001303 | 0.001564 | 0.001303 | 0.001564 | 2021 |
| | 0007 | | | 0.0817 | 0.0072 | 0.0817 | 0.0072 | 2021 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 1.03435916 | 3.25653839 | 1.03435916 | 3.25653839 | |
| Всего по предприятию: | | | | 0,204734 | 0,51316 | 0,204734 | 0,51316 | |

Согласно ст.69 ЭК РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы не включены.

*Категория опасности предприятия*

*Период строительства*

В период строительства санитарной классификации производственных объектов согласно требованиям «Санитарно - эпидемиологическим требованиям к проектированию производственных объектов» (утвержден приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года) (далее – санитарные требования), строительные работы не классифицируются.

Согласно п.1-1 ст.40 ЭкоКодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

*Период эксплуатации*

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом Министра национальной экономики РК за № 237 от 20 марта 2015 года), нормативный размер для котельных тепловой мощностью менее 200Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе устанавливается на расстоянии не менее 50 м, что соответствует V классу опасности, 4 категории предприятия.

***Водные ресурсы***

*Система водоснабжения и водоотведения*

*Период строительства*

Хозяйственно-питьевое водоснабжение для работников, привлеченных к строительно- монтажным работам осуществляется подвозом бутилированной воды на строительную площадку.

Согласно сметным данным техническая вода используется в объеме – 305,33036 м$^3$/период.

Таблица №6

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительных работ

| Наименование | Водопотребление, м$^3$/период работ | | | | | | Водоотведение м$^3$/период работ | | | | Безвозвратные потери, м$^3$/на период работ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | На производственные нужды | | | | На хозяйственно-бытовые нужды | Всего | Объем сточной воды, повторно используемой | Производственные сточные воды | Хоз-бытовые сточные воды | |
| | | Свежая вода | | Оборотная вода | Повторно используемая | | | | | | |
| | | Всего | В т. ч. питьевого качества | | | | | | | | |
| Водопотребление и водоотведение при строительство объекта | | | | | | | | | | | |
| Хозяйственно-бытовые нужды | 63,75 | | | | | 63,75 | 63,75 | | | 63,75 | |
| Техническое водоснабжение | 305,33036 | 305,33036 | | | | | 305,33036 | | | | 305,33036 |

| Наименование | Водопотребление, м³/период работ | | | | | | Водоотведение м³/период работ | | | | Безвозвратные потери, м³/на период работ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | На производственные нужды | | | | На хозяйственно-бытовые нужды | Всего | Объем сточной воды, повторно используемой | Производственные сточные воды | Хоз-бытовые сточные воды | |
| | | Свежая вода | | Оборотная вода | Повторно используемая | | | | | | |
| | | Всего | В т. ч. питьевого качества | | | | | | | | |
| итого | 369,08 036 | 305,33 036 | | | | 63,75 | 369,08 036 | | | 63,75 | 305,33 036 |

Для нужд, работающих на площадке строительства планируется установка биотуалетов, которые после завершения работ удаляются с места работ. Опорожнение емкости биотуалетов будет производиться ассенизаторской машиной на основании договора.

*Период эксплуатации*

Водоснабжение принято согласно тем условиям от существующей водопроводной сети кента диаметром 160мм. Система водоснабжения принята объединенная - хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Точка подключения - ПГсущ. Полив зеленых насаждении предусматривается через поливочный кран. Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов (сети тупиковые).

Горячее водоснабжение от электроводонагревателя ёмкостью 50/10литров.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Таблица №7

Баланс водоотведения и водопотребления на период эксплуатации

| Наименование | Водопотребление, м³/период работ | | | | | | Водоотведение м³/период работ | | | | Безвозвратные потери, м³/на период работ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | На производственные нужды | | | | На хозяйственно-бытовые нужды | Всего | Объем сточной воды, повторно используемой | Производственные сточные воды | Хоз-бытовые сточные воды | |
| | | Свежая вода | | Оборотная вода | Повторно используемая | | | | | | |
| | | Всего | В т. ч. питьевого качества | | | | | | | | |
| Водопотребление и водоотведение при строительство объекта | | | | | | | | | | | |
| Хозяйственно-бытовые нужды | 100,88 | | | | | 100,88 | 100,88 | | | 100,88 | |
| На технич. нужды котельной | 21,6 | 21,6 | | | | | 21,6 | | | | 21,6 |
| **Итого** | **122,48** | **21,6** | | | | | **122,48** | | | | **21,6** |

Система канализации административного здание самотечная. В связи с отсутствием канализации проектом предусматривается сборный резервуар сточных вод V=7м3 с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения, согласованные с санэпиднадзором.

Отвод дождевых стоков производится в наружные сети ливневой канализации. Проектом предусмотрена ливневая канализация, для отвода дождевых и талых вод за пределы территории участка.

Канализационная сеть выполняется из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 и полиэтиленовые толстенные канализационные трубы ГОСТ 22689-89 с заделкой стыковых соединений просмоленной пенковой прядью с последующей чеканкой цементом ГОСТ 10178-85* или расплавленной серой ГОСТ 127-76*Е. Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток неорганизованный.

***Недра***

Проектируемые работы не связаны с недропользованием – воздействия на недра данные работы не окажут, мероприятия по охране недр не предусматриваются.

***Земельные ресурсы и почва***

Участок земли под строительство объекта не относится к землям государственного лесного фонда. Вырубка зеленых насаждении не планируется в связи с их отсутствием.

Вблизи участка планируемых работ нет архитектурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

***Животный и растительный мир***

В связи с сезонностью выполняемых работ и незначительным сроком строительства, значимых воздействий на животный и растительный мир не ожидается.

На свободной от застройки территории устраиваются газоны с посевом трав местных сортов и подсыпкой плодородного слоя толщиной 0,20 м.

***Отходы производства и потребления***

*Период строительства*

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы;
огарки сварочных электродов;
жестяные банки из под ЛКМ;
промасленная ветошь;
строительные отходы.

Таблица №8

Нормативы размещения отходов производства и потребления
на этапе строительство

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 11,0358 | - | 11,0358 |
| в т.ч. отходов производства | 10,5118 | - | 10,5118 |
| отходов потребления | 0,524 | - | 0,524 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| перечень отходов: | | | |
| Жестяная банка из под краски | 0,128 | - | 0,128 |
| промасленная ветошь | 0,012 | | 0,012 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| перечень отходов: | | - | |
| Твердо бытовые отходы (Коммунальные отходы) | 0,524 | - | 0,524 |
| Огарки электродов | 0,0038 | - | 0,0038 |
| строительный мусор | 10,368 | | 10,368 |

| Красный уровень опасности | | | |
|---|---|---|---|
| перечень отходов | - | - | - |

*Твердо-бытовые отходы (ТБО)* складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

*Жестяная тара из-под ЛКМ*, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора 1 раз в месяц.

*Промасленную ветошь* временно складируют в металлических контейнерах, объемом 80 л на специально отведенном месте п о м ере накопления 1 раз в месяц вывозятся специализированной организацией на основании договора.

*Строительные отходы* временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Строительные отходы принимаются по факту образования.

*Огарки электродов* временно складируют в металлических контейнерах, объемом 80 л на специально отведенном месте п о м ере накопления 1 раз в месяц вывозятся специализированной организацией на основании договора.

*Период эксплуатации*

В процессе функционирования объекта образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы;

отработанные люминесцентные лампы.

Таблица №9

Нормативы размещения отходов производства и потребления на этапе эксплуатации

| Наименование отходов | Образование, т/период | Размещение, т/период | Передача сторонним организациям, т/период |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 0,653 | - | 0,653 |
| в т.ч. отходов производства | 0,013 | - | 0,013 |
| отходов потребления | 0,64 | - | 0,64 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Люминесцентные лампы | 0,013 | - | 0,013 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Коммунальные (твердые бытовые) отходы | 0,64 | - | 0,64 |

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Отходы отработанных люминесцентных ламп. Хранение осуществляется в специально отведенном месте (склад) в герметичной упаковке, по мере накопления (но не более 6 мес) передается специализированной организации для утилизации.

Проектом предусмотрено обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями Санитарных правил, а также экологических требований, закрепленных в законодательных и нормативных актах, действующих в РК.

***Экологические риски намечаемой деятельности***

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

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

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

Как показывает практика ведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, которые в процессе реализации проектируемых работ можно предусмотреть заранее.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;

вероятности и возможности реализации таких событий;

потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

***Социально-экономическая среда***

При строительных работах намечаемого объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать уменьшению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

***Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.***

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду проектируемых работ в проекте должны быть предусмотрены следующие дополнительные мероприятия по защите отдельных ее компонентов.

*Воздухоохранные мероприятия:*

обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

при больших объемах работ выполнять сварку в специальных помещениях или кабинах. Там, где нет специальных сварочных помещений, сварочные участки или посты должны быть ограждены ширмами из фанеры, окрашенными огнестойкими красками, в состав которых входит окись цинка, поглощающая ультрафиолетовые лучи. Высота ограждений должна быть не менее 2 м;

осуществление заправок техники топливом только в специально оборудованных местах;

любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

соблюдение персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;

профилактический осмотр и своевременный ремонт оборудовании.

С целью исключения загрязнения водных ресурсов:

запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;

при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала.

оборудовать место временного нахождения емкости для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

***Почва***

проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями сроки;

запретить передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;

применять строительные машины и механизмы, имеющие минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

сбор твердых бытовых отходов в герметичные металлические контейнеры с крышками, с последующим его вывозом на полигон ТБО;

проводить подготовительные работы при строительстве в увязке с календарным графиком строительства, в строго согласованные с землепользователями и природоохранными органами сроки;

использовать совершенные технологии технической и биологической рекультивации в строгом соответствии с разработанным проектом рекультивации.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

***ВЫВОД:*** Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

### 6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

*Противопожарные мероприятия*

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

Степень огнестойкости здания II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности.

Вокруг здания предусмотрены проезды. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Все деревянные элементы обработать антипирином. Все деревянные конструкций подлежат огнезащитной обработке. Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины при испытаниях по СТСЭВ 4686-84 не превышало 25%. Пожаротушение здания предусматривается пожарными автомашинами с забором воды от наружных пожарных гидрантов, расположенные на прилегающих проездах.

**6.5 Организация строительства**

Раздел выполнен в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства – 5,5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений», часть II.

Начало реализации проекта в июль месяц 2021 года, согласно письму заказчика от 16 февраля 2021 года №02/1-6/96 о начале строительства объекта.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. С учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015. С учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015. С учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (2021 год) 17 сборников;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 (2021 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 (2021 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 (2021 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (2021 год);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011*, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года № 9.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Строительство административного здания в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

### 7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама» в рабочий проект «**Строительство административного здания в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По генеральному плану**

1 Откорректированы площади покрытия и хозяйственной зоны.

**По архитектурно-планировочным решениям**

2 Откорректирована площадь помещения уборочного инвентаря.

**По конструктивной части**

3 Откорректировано отверстия на раскладках блоков.

4 На планах этажей здания показаны отверстия для пропуска инженерных сетей.

**По водоснабжению и канализации**

*Наружные сети водопровода и канализации*

5 Представлены чертежи выгреба на 6м$^3$.

*Внутренние сети водоснабжения и канализации*

6 Представлено обоснование расчета расхода воды. Расчет произведен согласно количества потребителей.

**По теплоснабжению, отоплению и вентиляции**

*Отопление*

7 Все места расположения, размеры и отметки отверстий согласованы разделом АС.

**По электротехническим решениям**

*Наружные сети электроснабжения*

8 Раздел выполнен в полном соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014, ведомость рабочих чертежей основного комплекта, ведомость ссылочных и прилагаемых чертежей.

9 Лист 9 расчет потерь и расчет сечения провода приведен в соответствие.

10 В общих указаниях и в спецификации на листе ЭС-11 приведено в соответствие.

*Электроосвещение и электрооборудование*

11 Раздел выполнен в полном соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014.

12 Раздел приведен в соответствие планов с разделом АР.

13 Лист 7 принципиальная однолинейная схема расчетная мощность наружного освещения приведен в соответствие.

14 Сечение питающего кабеля и номинальная сила тока отходящего коммутационного аппарата наружного освещения откорректированы.

**Слаботочные сети**

15 Разделы ВН, ПС, ОС, СС, СКС, СКУД приведены в соответствие с разделом АР.

*Наружные слаботочные сети*

16 Указаны на чертежах линии совмещения с предыдущими и последующими чертежами.

17 В спецификации оборудования, изделий и материалов заполнены столбцы тип, марка и поставщик оборудования и материалов.

**По слаботочным сетям**

18 Представлено координаты установки проектируемых телефонных колодцев на плане СС, объем работ по слаботочным устройствам согласно требованиям СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-11-2002*, СНиП РК 3.02-10-2010.

19 Откорректировано привязочные размеры пожарных извещателей по шлейфам ПС в помещениях, согласно требованиям, СНиП РК 2.02-11-2002*.

**По сметной документации**

1.1 Сводный сметный расчет и сметный расчет строительства утвержден с заказчиком; .
1.2 Смета пересчитана на первый квартал 2021года;
1.3 Исходные данные предоставлены;

Таблица №10

Технико-экономические показатели рабочего проекта

| № пп | Наименование | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендованные к утверждению |
| 1 | Мощность (сотрудников) | сотрудн. | 13 | 13 |
| | Площадь застройки | $м^2$ | 327.98 | 327.98 |
| | Полезная площадь здания | $м^2$ | 493.32 | 493.32 |
| | Общая площадь | $м^2$ | 574.86 | 574.86 |
| | Строительный объём | $м^3$ | 2448.56 | 2448.56 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021г., в том числе | млн.тенге | 196,274 | 193,481 |
| | СМР | млн.тенге | 124,095 | 120,816 |
| | Оборудование | млн.тенге | 17,031 | 27,817 |
| | Прочие затраты | млн.тенге | 55,148 | 44,848 |
| 3 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 5,5 | 5,5 |

**8. ВЫВОДЫ**

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство административного здания в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

1. Количество сотрудников 13
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021г., в том числе: - 193,481
   СМР, млн. тенге - 120,816
   Оборудование, млн. тенге - 27,817
   Прочие затраты, млн. тенге - 44,848
3. Продолжительность строительства, мес., 5,5

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района», в соответствии с условиями договора от 16 марта 2021 года №ЖС-0017.

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы Қазалы ауданы Әйтеке би кентінде әкімшілік ғимаратының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Қуаттылығы (қызметкер) | | 13 |
| 2 | 2021ж., ағымдағы және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: | - | 193,481 |
| | Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - | 120,816 |
| | Құрал-жабдықтар, млн.теңге | - | 27,817 |
| | Өзге де шығындар, млн. теңге | - | 44,848 |
| 3 | Құрылыстың ұзақтығы, ай, | - | 5,5 |

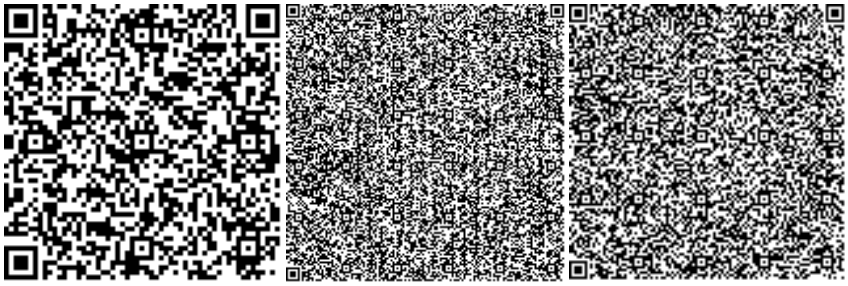
8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 16 наурыздағы №ЖС-0017 шартының талаптарына сәйкес «Қазалы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдік береді.

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

Бурибаева А.Т.

Директор

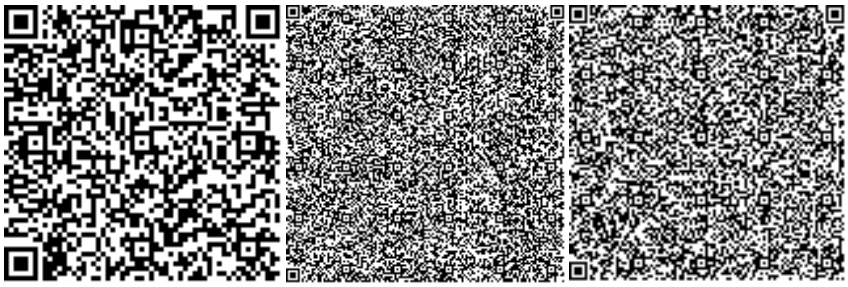
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Танатканова А.Е.

Эксперт

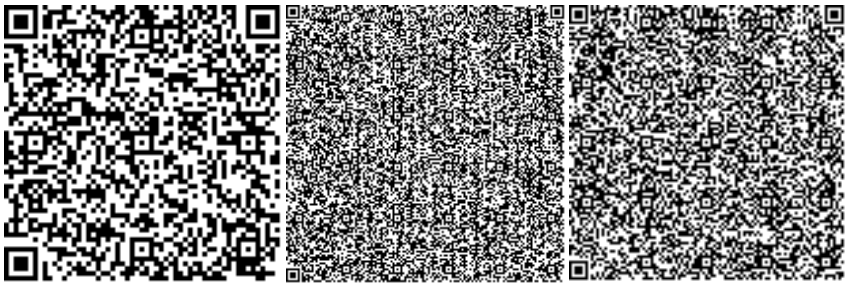
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Досжан Г.Д.

Эксперт

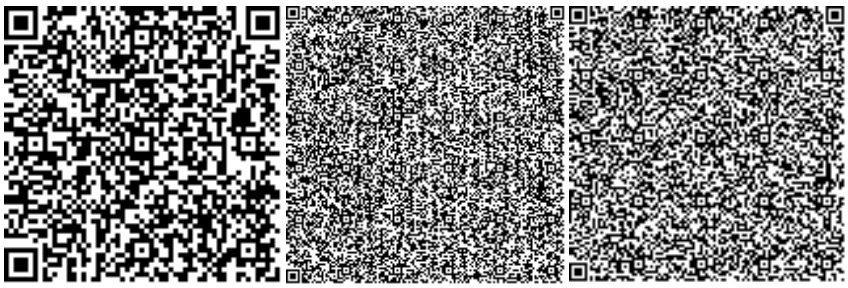
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Сейдуллаева Н.С.

Эксперт

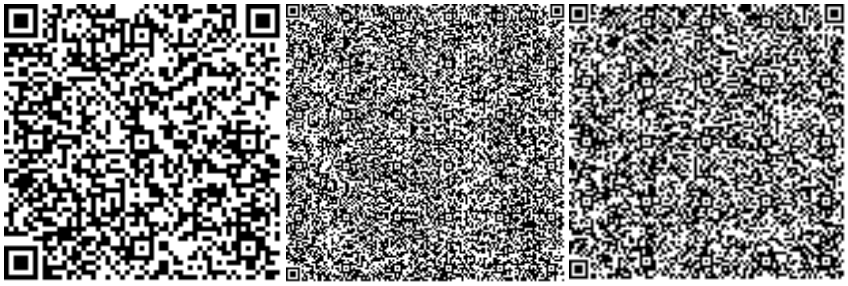
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Байменов Е.Г.

Эксперт

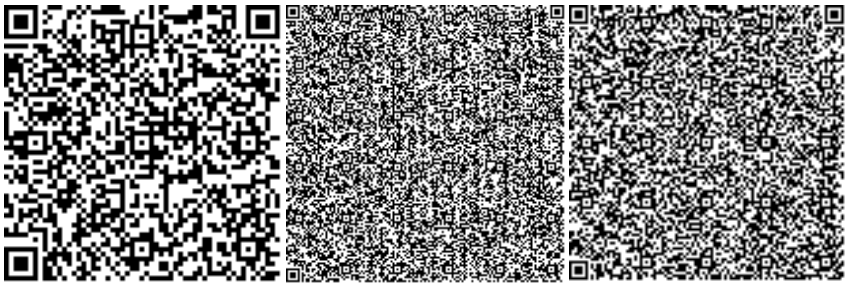
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Зетов А.Ш.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ12VDD00163898

**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:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства,архитектуры и градостроительства Казалинского района" 120400, Республика Казахстан, Кызылординская область, Казалинский район, Айтеке би п.а., улица Кашакбай Пиримов, дом № 5А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180140038055

Наименование производственного объекта: "Строительство административного здания в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области. Котельная"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Казалинский район, Айтеке би п.а. -

Кызылординская область, Казалинский район, Айтеке би п.а. -

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 обоснованные 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:** 09.04.2021 г.

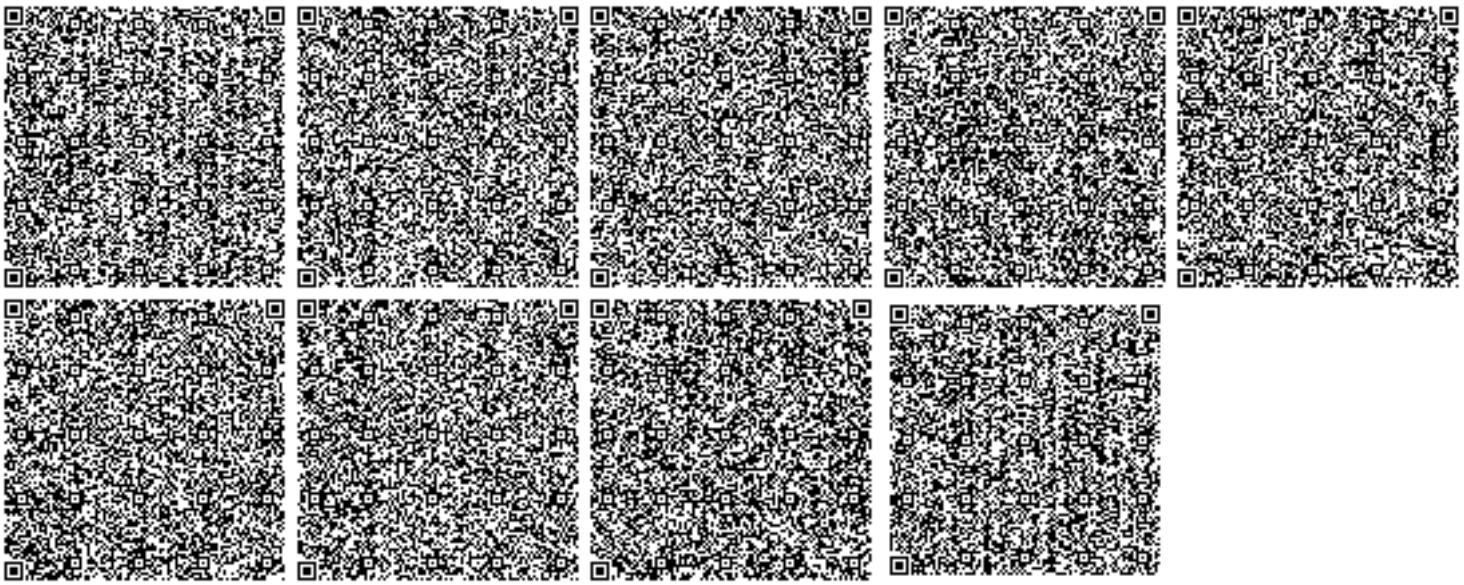
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

## 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: | 1,60555056 | 2,2142196978 |
| Строительство административного здания в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области июль 2021 г. - октябрь 2021 г. | 1,40081656 | 1,7010596978 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| 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) | 0,3401054 | 0,49698379 |
| Сера диоксид | 0,04552 | 0,06346 |
| Пыль древесная | 0,328 | 0,03542 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас) | 0,1232 | 0,365 |
| Углерод оксид | 0,1135387 | 0,1581742 |
| Формальдегид | 0,003515 | 0,006906 |
| Уайт-спирит | 0,0486 | 0,0078145 |
| Углерод | 0,01534 | 0,02904 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0002306 | 0,0001500704 |
| Метилбензол | 0,03014 | 0,00091131 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,0209 | 0,01107224 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,002185 | 0,0019189018 |
| Пропан-2-он | 0,01264 | 0,00046292 |
| Пыль абразивная | 0,0026 | 0,00562 |
| Никель оксид (в пересчете на никель) | 0,0001806 | 0,0000146 |
| Проп-2-ена тетрамер | 0,003515 | 0,006906 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,000458 | 0,00007261 |
| Взвешенные частицы | 0,0446 | 0,03056 |
| Бутилацетат | 0,00916 | 0,00058657 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0001292 | 0,0000185456 |
| 2-Этоксиэтанол | 0,002147 | 0,00000773 |
| Хлорэтилен | 0,00001806 | 0,00000195 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,04117 | 0,07642 |
| Азота (IV) диоксид | 0,097139 | 0,17798562 |
| Азот (II) оксид | 0,115785 | 0,22555214 |

| | | |
|---|---|---|
| Эксплуатация | 0,204734 | 0,51316 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Углерод | 0,00646 | 0,007 |
| Азот (II) оксид | 0,051784 | 0,065 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,0155 | 0,0168 |
| Сера диоксид | 0,01292 | 0,014 |
| Углерод оксид | 0,0677 | 0,301 |
| Азота (IV) диоксид | 0,04727 | 0,106 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,00155 | 0,00168 |
| Формальдегид | 0,00155 | 0,00168 |
| 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. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.