**«**"Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі кентіндегі әкімшілік ғимараттың құрылысы"**»**
жұмыс жобасы бойынша

03.08.2020 ж. № Э2016-0001/20

**оң**

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Шиелі ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Крез Сервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі кентіндегі әкімшілік ғимараттың құрылысы»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза-2016» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза-2016» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ Э2016-0001/20 от 03.08.2020 г.

по рабочему проекту

**«**«Строительство административного здания в кенте Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области»**»**

**ЗАКАЗЧИК:**

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

ТОО «Крез Сервис»

г.Кызылорда

г.Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Строительство административного здания в кенте Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза-2016».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза-2016».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство административного здания в кенте Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с электронным договором от 11 июня 2020 года №Э2016-0001 между товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза-2016» и заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района».

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

**3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Крез Сервис» (ГСЛ №14006102 от 30 апреля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I-категория), г.Кызылорда.

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

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на корректировку от 08 апреля 2020 года, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

постановление акимата Шиелийского района от 15 января 2020 года №560-қ «О разрешении на строительство здания прокуратуры в п.Шиели Кызылординской области»;

акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером 10-154-007-816 от 13 мая 2013 года, для строительства здания офиса;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 29 мая 2020 года №KZ81VUA00220945, утвержденное ГУ «Шиелийский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

акт обследования об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений, согласованный заинтересованными организациями;

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

штатное расписание от 04 мая 2020 года, утвержденное прокурором Шиелийского района;

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

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических условиях площадки строительства, выполненные ТОО «Генконтроль-изыскание KZ» (лицензия №0000581 от 18 сентября 2008 года, выданное Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

*Письма:*

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

от 03 июня 2020 года №05-5/304-1 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительно-монтажных работ.

*Технические условия:*

Филиал ОДСП «Арал» Нуринский групповой водопровод от 06 февраля 2020 года №06-344 на подключение к системе водоснабжения;

Шиелийский ЛТЦ от 04 февраля 2020 года №05 на телефонизацию;

АО «КРЭК» от 24 января 2020 года №0008 на постоянное электроснабжение.

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» от 29 мая 2020 года №05-1/296-2 о предусмотрении выгреба на 7м$^3$ и надворного туалета на 2 очко;

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» от 29 мая 2020 года №05-1/296-1 о теплоснабжении здания посредством автономной котельной.

**5.2 Согласование заинтересованных организаций:**

протокол дозиметрического контроля №2 от 28 мая 2020 года, выданный Шиелийское районное отделение филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы»;

план расстановки технологического оборудования, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского 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 |
| | **Здание прокуратуры** |
| 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 |
| | **Котельная** |
| Альбом 11 | Архитектурно-строительные чертежи. |
| Альбом 12 | Технологические чертежи |
| Альбом 13 | Санитарно-техническое и инженерное оборудование |
| | **Выгреб** |
| Альбом 14 | Архитектурно-строительные чертежи |
| 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 Оценка воздействия на окружающую среду по объекту «Строительство административного здания в поселке Шиели Шиелийского района Кызылординской области», выполненная ТОО «Крез-Сервис» в 2020 году, гослицензия ГСЛ № 01184Р от 23.01.2008года

**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 Шиели Шиелийского 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 «Генконтроль-изыскание KZ»», 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 ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 149,13 до 149,35м.

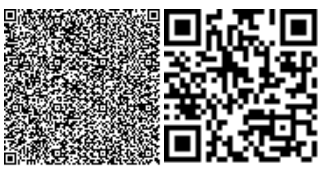
*Геолого-литологическое строение*

Геолого-литологическое строение участка работ на разведанную глубину 9,5м, представлено нижеследующими грунтами: с поверхности земли повсеместно залегает почвенно–растительный слой, мощностью 0,2м (ПРС). Ниже ПРС - пески пылеватые мощностью 1,8-2,0м, которые подстилаются песками мелкими до разведанной глубины.

*Гидрогеологические условия*

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод с учетом амплитуды колебания ±1,00м (по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидро-геология») на отметке 148,80м. Площадка относится к подтапливаемой, но не относится к затопляемой.





Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-натриево-калиевый. По содержанию сульфатов, равных 1084,8-1286,4мг/л, подземные воды сильноагрессивные к портландцементу и неагрессивные к шлакопортландцементу и к сульфатостойким видам цемента для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8.

По содержанию хлоридов, равных 92,3-95,9мг/л, подземные воды слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкциям из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6, при периодическом смачивании.

*Физико-механические свойства грунтов*

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 2 (два) инженерно-геологический элемент.

1 ИГЭ - песок пылеватый, серого цвета, маловлажный, средней плотности, полимиктового состава, мощностью 1,8-2,0м.

Физико-механические характеристики при водонасыщенном состоянии, расчетные значения:

по несущей способности ρI =17,05 кН/м$^3$ φI=24°, CI=1 кПа, E=13,3МПа,

по деформациям ρII=17,15 кН/м$^3$, φII=26°, CII=2кПа, E=13,3МПа.

2 ИГЭ - песок мелкий, серого цвета водонасыщенный, средней плотности, полимиктового состава, мощностью 7,3-7,5м.

по несущей способности ρI =17,25 кН/м$^3$, φI=250, CI= 0 кПа, E=14,9 МПа,

по деформациям ρII=17,35 кН/м$^3$, φII=280, CII= 0 кПа, E=14,9 МПа.

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

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

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Генеральный план объекта «Строительство здания прокуратуры в поселке Шиели Шиелийского района Кызылординской области» разработан на основании задания на проектирования, топосъемки, выполненной ТОО «Генконтроль изыскания KZ» 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=7м$^3$;

автостоянка.

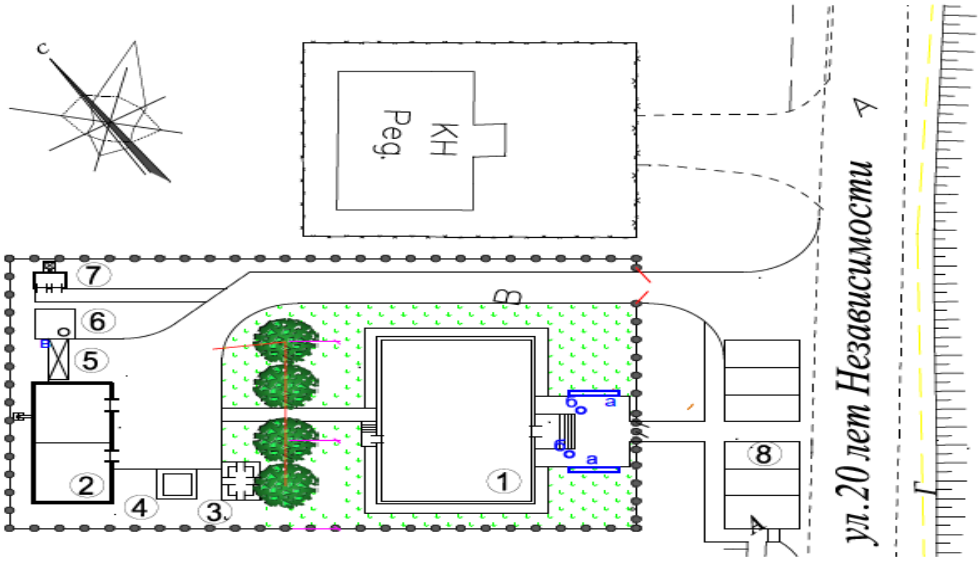



**Рисунок 1. Ситуационная схема**

**Экспликация зданий и сооружений**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Административное здание | 5 | Площадка для мусорных контейнеров |
| 2 | Котельная | 6 | Выгреб V=7м$^3$ |
| 3 | ДЭС | 7 | Уборная на 2 очка |
| 4 | КТПБ 10/0,4кВ | 8 | Автостоянка |

Участок строительства здания прокуратуры прямоугольный в плане, размерами 50,0х30,0м относительно равный, перепад высот от 149,13 до 149,35м, располагается на территории, свободной от застройки, проходящие через территорию линии водопровода и ВЛ-10кВ до начала строительства переносятся.

На северо-востоке участок граничит с территорией редакции, на юго-востоке выходит на ул. 20 лет Независимости, на юго-западе и северо-западе - свободная территория.

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. Главный въезд запроектирован с юго-восточной стороны участка, в хозяйственную зону. На въезде предусмотрены металлические ворота.

Площадка для стоянки автомобилей расположена на главном въезде вдоль улицы 20 лет Независимости,

Вертикальная планировка выполнена в насыпи с уклонами с учетом естественного понижения рельефа для обеспечения отвода поверхностных вод. В связи с близким расположением уровня грунтовых вод на отметке 148,80м (отчет по инженерно-геологическим изысканиям), принято решение по поднятию площадки строительства на 0,46-0,90м с доведением планировочных отметок до 150,10-149,90м и ввозом 1065м$^3$ грунта.

За отметку ±0,000м здания прокуратуры принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 150,85м, ±0,000 пола котельной – абсолютная 150,25м.

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.

Подъезд к зданию АБК от существующей дороги, проезды и площадки внутри участка запроектированы с асфальтобетонным покрытием тип-I (асфальтобетон ГОСТ 9128-97 t=5см по подготовке из гравийно-песчаной смеси t=15см и основанию из песка ГОСТ 8736-93* - t=15см). Бортовые камни БР100.30.15. Пешеходные дорожки тип-IV - покрытием из брусчатки (бетонные плиты 30х30см ГОСТ 17608-91), t=7см по выравнивающему слою из песка t=5см и основанию из гравийно-песчаной смеси ГОСТ 25607-94* t=3см). Бортовые камни БР100.20.8.

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 общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Площадь участка, в том числе: | га | 0,15 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 341,93 | 22,8 |
| 3 | Площадь покрытий | м$^2$ | 378 | 25,2 |
| 4 | Площадь озеленения | м$^2$ | 687,07 | 45,8 |
| 5 | Площадь крылец и отмостки | м$^2$ | 93 | 6,2 |
| 7 | Площадь покрытия за участком | м$^2$ | 304 | - |

**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 – 12 человек, в том числе:

штатных сотрудников – 5 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 прокуратуры 2-х этажное прямоугольное в плане 18,00х12,00 в осях без подвала, чердачное. Высота этажа- 3,300м. Планировочная схема - коридорная.

На первом этаже размещено: регистратура, канцелярия, комната персонала, архив, конференц-зал, кабинет, санитарные узлы, комната уборочного инвентаря, тепловой пункт, коридор, тамбур, лестничная клетка.

На втором этаже: кабинет прокурора с комнатой отдыха и заместителя прокурора, приемная, кабинеты сотрудников, санитарные узлы, коридор и лестничная клетка.

*Энергоэффективность.* С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защиты зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 и СН РК 2.04-01-2009 приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов однокамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

***Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания***

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Все основные кабинеты и рабочие помещения имеют коэффициент естественного освещения (КЕО) не менее 1,5 на поверхности рабочих столов и освещаются естественным светом.

Главным фасадом здание ориентировано на юго-восток.

Нормируемые показатели искусственной освещенности основных помещений приняты по СН РК 2.04-01-2011.

***Защита от шума, вибрации***

Санитарно-эпидемиологические требования по зщите от шума приняты в соответствии с СН РК 2.04-02-2011.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли внутренней среды здания дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах. Остекление оконных переплетов одинарным стеклопакетом обеспечивает требуемую тепло-, звукоизоляцию и защиту от пыли.

Оборудование приточно-вытяжных систем вентиляции запроектировано с учетом шумоглушения и виброизоляции.

***Внутренние коммуникационные связи и эвакуация***

Планировочная схема здания – коридорная.

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой коридоров, входов и лестничного узла.

Для связи между этажами – одна лестница общего пользования тип Л-1.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 4.1, Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные мероприятия, количество эвакуационных выходов с этажей и здания, ширина коридоров и дверей, параметры лестниц приняты с учетом противопожарных требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014, СН РК СН РК 4.01-01-2011, СП РК 3.02-107-2014.

Ширина коридоров – 1500-2200-2650мм, ширина дверей: наружных – 1500-1000мм, внутренних основных помещений – 1000-900мм, санузлов – 700-900мм и 1200мм для МГН.

Для эвакуации из здания предусмотрено два выхода непосредственно наружу.

Со второго этажа - одна лестница тип-1, расположенная в лестничной клетке, имеющая естественное освещение и связанная с помещениями, имеющими выход наружу; вторая наружная эвакуационная.

Выход в чердачное пространство - через люк в покрытии лестничной клетки, выход на кровлю - через слуховые окна.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию находящихся в здании в пожароопасных ситуациях.

Отделка стен и потолков выполнена из трудносгораемых и несгораемых сертифицированных материалов. Применение для внутренней отделки полимерных материалов необходимо согласовать с СЭС и пожарной службой.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Деревянные конструкции стропил обрабатываются составами для защиты от возгорания. Светильники электроосвещения должны быть не взрывоопасными. Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой. Розетки заземлены.

***Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения***

Проектом предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности МГН:

на главном входе выполнен пандус, уклон пандуса принят 1:10;

Имеются санитарные узлы. Размеры дверных проемов во всех помещениях приняты с учетом доступа представителей МГН;

оборудование коридоров специальными поручнями.

***Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод***

Полы - по серии 2.244-1, вып. 5 и 6 в зависимости от назначения и расположения отдельных помещений: напольный неполированный керамогранит; из паркета ГОСТ.862.1-85; из керамической плитки ГОСТ 6787-89е и бетонные из бетона кл. В15;

окна – поливинилхлоридные ГОСТ 30674-99та;

двери: наружные – металлопластиковые ГОСТ 30970-2002; внутренние – деревянные ГОСТ 6629-88.

крыша: чердачная четырехскатная по деревянным наслонным стропилам; кровля - металлочерепица СТ РК 2083-2011; утеплитель – минераловатные плиты ППЖ $\gamma$=200кг/м$^3$ δ=140мм; стяжка по утеплителю – цементно-песчаный раствор М100 δ=25мм, пароизоляция – рубероид – РКМ 350Б. Водоотвод - наружный неорганизованным. Продольная нахлестка листов металлочерепицы в горизонтальном направлении - не менее 200мм. Поперечная нахлестка листов равна одной волне.

*Наружная отделка*. Архитектурно-художественное оформление фасадов решено простое без декоративных элементов с применением ритма оконных проемов и выделением главного входа тамбуром, а также различного цветового решения элементов фасада. Горизонтальность здания подчеркнута цоколем, карнизом и крышей.

Стены – облицовка фасадной термопанелью «TEPLOSTIL» (фактура «РУСТ»). Термопанели «TEPLOSTIL» имеет защитно-декоративный слой-фибробетон õ=15мм, срощенный с пенополистирол (пенопласт) 25-ой плотности, толщиной 50мм. Размер термопанели 600х300мм, имитация травертина, после монтажа покрасить фасадной краской в цвет желтый песок. Казахстанский производитель - г.Алматы);

цоколь – керамогранит красно-коричневого цвета;(

кровля – металлочерепица бордового цвета;

окна – поливинилхлоридные;

двери - металлопластик коричневого цвета под дерево.

Внутренняя отделка помещений принята в соответствии с требованиями СанПиН.

*Стены и перегородки:*

водоэмульсионная окраска по улучшенной штукатурке;

масляная окраска панелей на высоту 1,5м в коридорах и тамбурах;

в помещениях с влажным режимом эксплуатации - облицовка керамической плиткой.

Потолки: водоэмульсионная окраска по затирке.

*Основные технические показатели объемно-планировочного решения:*

| | |
|---|---|
| Площадь застройки | - 235,90 м2 |
| Полезная площадь здания | - 352,76м2 |
| Общая площадь | - 409,48 м2 |
| Расчетная площадь | - 287,60 м2 |
| Строительный объём | - 1992,28 м3 |

***Автономная котельная***

Здание котельной одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 13,0х60 м. Высота помещений - 3,0м.

В здании размещаются: котельный зал, помещение для резервуаров.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод.

Полы – бетонные по серии 2.244-1 вып.6 по гравийной подготовке ō=800мм.

Окна – деревянные по серии 1.136-5-23.

Покрытие - совмещенное, кровля – рулонная, 3-слойная рубероидная, утеплитель – керамзит γ=600кг/м3 δ=60-180мм, водоотвод – наружный неорганизованный.

*Наружная отделка:*

цоколь – штукатурка цементным раствором с рустовкой. Колер №106;

стены - известковая окраска по улучшенной штукатурке.

Внутренняя отделка.

стены - известковая окраска по улучшенной штукатурке;

оконные переплеты и двери - масляная окраска;

потолки - известковая окраска по затирке.

*Основные технические показатели объемно-планировочного решения:*

| | |
|---|---|
| общая площадь | - 70,56м$^2$; |
| строительный объём | - 296,60м3; |
| площадь застройки | - 90,67м2. |

*Выгреб V= 7м3.*

Заглубленное сооружение прямоугольное в плане с размерами в осях 3.00х3.00м. Высота выгреба – 2,09м. Заглубление – 3,55м от поверхности земли.

*Основные технические показатели объемно-планировочного решения:*

| | |
|---|---|
| общая площадь | - 3,14м2; |
| строительный объём | - 13,7м3; |
| площадь застройки | - 3,8м2; |

**6.2.4 Конструктивные решения**

Уровень ответственности зданий – II (нормальный технически не сложный).

Расчетный срок службы здания административно-бытового корпуса - 50 лет.

Здания оборудованы системами централизованного водоснабжения, канализации и электроснабжения, местного отопления.

Основанием фундаментов зданий служит первый инженерно-геологический элемент - песок пылеватый, серого цвета.

Расчетные показатели физико-механических свойств грунта:

ρII=17,15 кН/м$^3$, φII=26°, CII=2кПа, E=13,3МПа.

Обратная засыпка пазух котлована производится местным грунтом с послойным уплотнением пневмотрамбовками до плотности сухого грунта 1,6т/м$^3$.

К возведению стен здания приступать только после обратной засыпки пазух фундаментов с послойным уплотнением.

В связи с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства при промерзании грунты – пучинистые и тиксотропность пылеватых песчаных грунтов в водонасыщенном состояний проектом предусмотрены следующие мероприятия:

прорезка фундаментом не слежавшегося насыпного грунта;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

производство работ по устройству фундаментов только на не промерзшее основание;

защита основания до и после устройства фундаментов от промерзания;

использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействий на основание.

Обратная засыпка пазух фундаментов производится местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до Pd=16,5кН/м$^3$.

Конструкция, изделия и отделочные материалы зданий и сооружений приняты на основании задания на проектирование и по действующим ГОСТам и сериям.

***Здание прокуратуры***

Здание решено с продольными и поперечными несущими стенами.

Фундаменты - ленточные сборные, бетонные блоки ГОСТ 13579-78*, фундаментные плиты СТ РК 956-93.

Наружные и внутренние стены ō=380мм, из полнотелого рядового кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М-50.

Перегородки ō=120мм из полнотелого рядового кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М-25 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Перекрытия - многопустотные плиты, по серии 1.141-1 вып. 60, 64.

Перемычки - сборные брусковые по серии 1.038.1-1 вып.1.

***Котельная***

Фундаменты - сборные железобетонные фундаментные плиты и блоки по ГОСТ13580-85 (СТ РК 953-93).

Стены наружные - из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/ 1НФ100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перегородки - из керамического полнотелого кирпича КР-р-По1НФ /100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Покрытие - сборные ж/б многопустотные плиты ПК серии 1.141-1 вып.64.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1.

Фундамент под дымовую трубу монолитный бетонный 800х800мм высотой 1,35м из бетона кл. В15.

***Выгреб V=7м$^3$***

Сооружение из сборных железобетонных элементов серии 3.900.1-14 Вып. 1:

стены – стеновые кольца КС 20.9 и КС 20.6 ō=100мм, днище ПН 20-ō=120мм) и плита покрытия 1ПП20-1 ō=150мм), бетон кл.В20, W4 по водопроницаемости и F50 по морозостойкости.

Горловина - кольца стеновые КС7-3, устанавливаемые на опорное кольцо КО 6.

Кольца устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100 ō=10мм.

На сопряжении нижнего кольца и днища – бетонная обойма из бетона класса В15

***Водопроводные и канализационные колодцы***

***Тепловые сети***

Проект предусматривает прокладку внутриплощадочной теплосети. Прокладка теплового сетей подземная в лотках 700х510мм.

Лотковые каналы: КЛ 100х45, протяженностью – 55,0 м.

Лоток канала сборный по серии 3.006.1-8.1-1-19.

Покрытие каналов -сборная по серии 3.006.1-8.3-1-12 и монолитные участки δ=100мм. Заделка швов цементным раствором марки не ниже М50.

Покрытие каналов – сборные железобетонные плиты П11-8 серии 3.006.1-2/82.1-2-2.0(1.0) и монолитные участки δ=100мм из бетона марки кл.В7,5.

Опорные подушки устанавливаются на цементно-песчаном растворе М50, согласно серии 4.904-66 вып.1,2.

***Топливные резервуары***

РГС-3м$^3$ наземный для жидкого топлива с подогревателем по ГОСТ 17132-2010 принят по эскизному проекту, разработанному заводом ЗМР г.Тараз.

Внутренний диаметр резервуара 1400мм, длина 2550мм, высота – 2885мм. Масса – 1400кг. Корпус изготавливаются из листа δ-4/6мм мм ст.3пс4, с внутренней диафрагмой, с нижней стороны корпуса приварены ложементы из листа для опирания на ж/б опоры.

Фундаменты – блоки по ГОСТ13580-85 (СТ РК 953-93).

***Санитарно-дворовое устройство***

Фундаменты – монолитные бетонные из бетона кл.В7,5. и выгреб из монолитного бетона класса В7,5.

Стены и перегородки из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 КОР-По1НФ/100/2,0/25 на растворе М50.

Крыша-деревянные по стропилам.

***Защита строительных конструкций от коррозии***

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» соответствует требованиям СНиП 2.03.01-89 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка 100мм, пролитая битумом; противокапиллярная гидроизоляция – из 2-х слоев толя, укладываемых насухо по выровненной поверхности.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом - обмазка горячим битумом за 2 раза общей толщиной 1,5мм по слою грунтовки на основе битума БН-90/10 в соотношении с керосином 1:3.

Днище тепловой камеры выполнено оклеечной гидроизоляцией в 2 слоя рубероида на мастике, которая выводится за наружную грань и прижимается бетонной стенкой толщиной 100 мм из бетона кл. В7.5. Наружные поверхности стен и перекрытий камер – обмазка горячим битумом за 2 раза. Поверхности покрытий камер - затирка цементным составом 1:3.

Выгреб: гидроизоляция внутренней поверхности стен и днища – штукатурка цементно-песчаным раствором с добавлением азотно-кислого кальция δ=20мм; наружной поверхности - двухслойная окрасочная битумной мастикой БН-14; днище: гидроизоляция наружной – 2 слоя гидроизола на битумной мастике МБК-Г-65 по подготовке из бетона кл. В3,5 δ=100мм.

Лотковые каналы – обмазочная гидроизоляция битумной мастикой за 2 раза; п верху каналов - оклеечная гидроизоляция, в местах стыков плит покрытия – дополнительно два слоя гидроизола на горячей битумной мастике с перепуском за швы в обе стороны на 100мм.

*Водопроводные, канализационные и охлаждающий колодцы приняты с гидроизоляцией:*

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

наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоя общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине;

внутренние поверхности стен и днища колодцев - обмазка горячим битумом в несколько слоев (толщ.4-5 мм) по грунтовке из разжиженного битума или покрываются флюатом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий – покрытие двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 (ГОСТ15907) по глифталевой грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) общей толщиной не менее 55 мкм.

Стальные соединительные элементы, закладные детали - защита слоем цементного раствора М-100 б=20мм.

Сварка металлических конструкции - электродами УОНИ-13/55 и МР4, высота швов равна наименьшей толщине двух свариваемых элементов.

Антикоррозийная защита стальных труб принята усиленная из битумно-резиновой мастики МБР-65, а на стыки и фасонные части из битумно-полимерной мастики.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы**

***Теплоснабжение, отопление и вентиляция***

*Теплоснабжение* здания предусмотрено от автономной котельной с двумя котлами «BURAN», работающие на природном газе и дизельном топливе.

В качестве топлива принято природный газ Qнр=7600 ккал/Нм$^3$.

Расход топлива на котельную природный газ 75,0 Нм$^3$/сутки.

Резервное дизельное топливо Q=10180 ккал/кг.

Расход топлива на котельную 56,0 кг/сутки.

Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2=80-60$^0$С.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу Ø250 мм; h=6,0 м. Горизонтальные дымоходы прокладывается с уклоном 30°.

Система топливоснабжения работает по тупиковой схеме.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 80$^0$С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принят постоянным.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающем трубопроводе устанавливаются бесфундаментные центробежные насосы.

Исходная вода - из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая».

Бак для хранения воды заполняется из водопроводной сети.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

С целью снижения потерь тепла и обеспечения ТБ при эксплуатации котельной, все трубопроводы, прокладываемые в помещении котельной изолируются полуцилиндрами из мин. ваты на синтетическом связующем марки 150, ð=40мм.

Покровный слой – рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80.

Перед изоляцией выполнить антикоррозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Для предотвращения образования конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86 ð=60мм. Покровный слой – оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

**Автономная котельная**

***Тепломеханические решения***

Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла – вторая.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск тепла на нужды отопления.

Автономная котельная общей производительностью 100 000ккал/час (116,0кВт) с 2 котлами «535 RG/RD» фирмы «BURANBOILER» производительностью 50000кк/час (58кВт) каждый, работающие в автоматическом режиме, предназначены для

приготовления воды на нужды отопления, зданий прокуратуры и котельной. Котлы предусмотрены в комплекте с горелками.

Теплоноситель - вода с параметрами 80-60°С.

Система теплоснабжения закрытая, 2-х трубная.

Таблица №2

| № | Наименование потребителя | Расход тепла, кВт/час (ккал/час) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | общий |
| 1 | Здание прокуратуры | 29,380 (25 330) | - | - | 29,380 (25 330) |
| 2. | Здание котельной | 8,000 (6 900) | - | - | 8,000 (6 900) |
| | Всего | 37,380 (32 230) | - | - | 37,380 (32 230) |

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу Ø250мм, высотой 6,0м. Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются бесфундаментные циркуляционные насосы.

***Резервное топливоснабжение***

Общий теплопроизводительность автономной котельной 37380 Вт/час (32230 ккал/час).

Для топливоснабжения дизельным топливома котлов предусмотрена установка двух резервуаров емкостью 3м³ каждый (ТП 704-1-158.83), рассчитанных на 107 суточный запас топлива.

Резервуары для хранения топлива ёмк. 3м³ установлены в смежном с котельным залом помещении размером 6,6 х 5,6 м высотой 3,0 м.

*Резервуар объемом V=3,0м$^3$ оборудован:*

дыхательными клапанами СМДК-50;

устройством для слива МС-80;

огнепрегратителем ОП-80;

запорной арматурой диаметром 15 мм и мерной штангой.

Котельной установление дизельные горелки марки «MAX 8».

Основным топливом для котельной служит дизельное топливо, относящиеся к горючим жидкостям с температурой вспышки выше 61°С марок ДЛ по ГОСТ 305-85 с плотностью не более 860 кг/м$^3$, с температурой хранения от (-65 до+90), с давлением не более 0,04 кг/см$^2$.

Расходы топлива котельной составляют: при работе двух котлов дизельного топлива - 56,0 кг/сутки.

Трубопровод подачи топлива предусматриваются из стальных электросварных прямошовных труб Ø32х2,2 и Ø26х2,2 мм по ГОСТ 10704-91 со стальными приварными резьбовыми штуцерами.

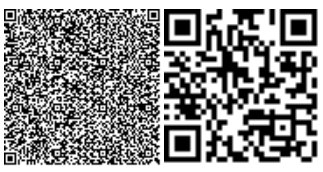
Топливоснабжение принято по тупиковой схеме.

Резервуар для хранения топлива устанавливаются надземной, в помещении для хранения топлива.

Соединение трубопроводов осуществляется отводами, тройниками, переходами и фланцами (в местах установки арматуры и присоединения к аппаратам) сваркой встык электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.

Стальные участки трубопровода прокладываются из труб электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали 20 с техническими требованиями по ГОСТ 10705-80.





Соединительные детали трубопроводов приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376-2001, ГОСТ 17378-2001, ГОСТ 17379-2001, по каталогам заводов-изготовителей, а также по рабочим чертежам настоящего комплекта.

После монтажа трубопроводы испытываются на прочность давлением, равным 125% рабочего, с последующей выдержкой под рабочим давлением в течении 24 ч. для испытания на плотность.

Трубопроводы и их элементы покрываются грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*), а затем окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*), согласно ГОСТ 14202-69 за два раза краской с опознавательной окраской, с предварительной очисткой их от грязи и ржавчины.

***Тепловые сети***

Прокладка теплосети принята подземная в непроходных железобетонных каналах 700х510.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота.

Спуск воды в нижних точках тепловых сетей осуществляется в дренажные колодцы.

Прокладка теплосети приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80.

Трубопроводы изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 (ГОСТ23208-2003). Толщина основного слоя изоляции 40 мм.

Покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ (ТУ 6-48-87-92).

Гидравлическое испытание трубопроводов выполняется на пробное давление 16 кгс/см$^2$.

Деформационные швы устраиваются в местах примыкания каналов к камерам, нишам и углам поворота трассы.

Окрасочная гидроизоляция ж/б элементов теплосети перед укладкой выполнена - битумной мастикой за 2 раза. После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытия каналов заделать цементно-песчаным раствором марки 50.

Опорные подушки устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 50, согласно серии 4.904-66 вып.1,2.

***Отопление***

***Здание прокуратуры***

Расчетные температуры в холодный период года:

наружный воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;

внутренний воздух по СП РК 3.02-108-2013.

*Параметры теплоносителя:*

В системе отопления Т12 и Т22 - 80$^0$С - 60$^0$С.

Системы отопления присоединяются по зависимой схеме через узел управления, который установлен в тепловом пункте.

Проектом предусмотрены 2 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления приняты:

система отопления № 1 - однотрубная горизонтальная разводка (первый этаж);

система отопления № 2 - однотрубная горизонтальная разводка (второй этаж);

Типы нагревательных приборов:

биметаллический радиатор «РИФАР», тип Alp 500, высота Н=570мм.

Трубопроводы:

система отопления из труб полипропиленовых армированных алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR.

Магистральные трубопроводы отопление прокладывается в конструкции пола и изолируются теплоизоляционная трубками б=10мм.

***Котельная***

Система отопления - двухтрубная, с верхней разводкой.

В качестве нагревательных приборов чугунные радиаторы «МС-90».

Расход тепла на собственные нужды котельной 6 900 ккал/час.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

***Вентиляция***

***Здание прокуратуры***

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-108-2013.

Приточная вентиляция осуществляется системами П-1 в актовый зал.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 из актового зала.

Приток осуществляется на верхнюю зону помещений.

Удаление воздуха - из верхних зон.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через вентиляционные каналы в стенах здания и воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произведено согласно СП РК 4.02-101-2012.

Кратности воздухообменов определены расчетом.

Воздуховоды систем вентиляции - из оцинкованной стали ГОСТ14918-80*.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Монтаж и испытание систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

***Котельная***

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением согласно СП РК 4.02-105-2013.

Приток осуществляется в верхнюю зону через отверстие в стене, затянутое сеткой.

Вытяжка осуществляется из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 0,7 м.

Воздуховод, прокладываемый на кровле изолируется матами минераловатными на синтетическом связующем марки 150 d=40 мм.

Покровный слой - оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80*.

**Водоснабжение и канализация**

***Наружные сети***

**Водоснабжение**

Водоснабжение принято согласно техническим условиям от существующей сети кента диаметром 160 мм. Система водоснабжения принята объединенная – хозяйственно-питьевого назначения, производственного и противопожарного назначения. Точка подключения ПГ сущ. Полив зеленых насаждений предусмотрен через поливочный кран.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов (сети тупиковые). В местах установки пожарных гидрантов на здании предусмотрены указатели по ГОСТ 12.4-009-83*.

Сети выполняются из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427- 1-2014 и СТ РК ISO 4427-2-2014 тип «питьевая» Д=110,0х 6,6; 63,0х3,8мм; 25х2,0мм. Соедине-ние труб осуществляется с помощью сварки и фитингов.

Водопроводные колодцы приняты сборные железобетонные по т.п. 901-09-11.84. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная.

Таблица №3

Таблица расчетных расходов.

| табл.№4 | **Q, м3/сут** | **Q, м3/ч** | **q, л/с** |
|---|---|---|---|
| **Потребители** | | | |
| **Адм. здание** | | | |
| Водоснабжение общий | 0,388 | 0,48 | 0,33 |
| Канализация | 0,388 | 0,41 | 1,63 |
| **Котельная** | | | |
| Водопровод В1 | 0,12 | 0,12 | 0,03 |
| Водопровод подпитка котлов | | 0,078 | |
| Канализация К1 | 0,198 | 0,12 | 0,03 |
| Пожаротушение | | Наружное - 10 л/сек | |

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СН РК 4.01-03-2013 составляет – 10л/с.

***Канализация***

Система канализации административного здание самотечная. В связи с отсутствием канализации проектом предусматривается сборный резервуар сточных вод V=7м$^3$ с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения, согласованные с санэпиднадзором. Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427- 1-2014 и СТ РК ISO 4427-2-2014. В местах пересечений с водопроводом предусматриваются стальные футляры.

Диаметры трубопроводов сетей водоснабжения и канализации приняты исходя из расчётных расходов здания. Основание под трубопроводы принято песчаное. Колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84.

***Внутренние сети водопровода и канализации.***

***Водопровод***

Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственно - питьевой противопожарной с присоединением к наружной сети одним проектируемыми вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11 "питьевая" диаметром 25мм. Гарантированный напор в наружной сети - 8м. Для учета расхода воды, на вводе водопровода, установлен водомерный узел с водомером калибром 15мм. Согласно СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-101-2012 не предусмотрено внутреннее пожаротушение.

Горячее водоснабжение от электроводонагревателя ёмкостью 50/10литров.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

предварительное испытание;

приемочное испытание.

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

***Канализация***

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.

| потребители | потребный напор м | Q, м3/сут | Q, м3/ч | q, л/с |
|---|---|---|---|---|
| водопровод общий | 8 | 0,11 | 0,18 | 0,15 |
| в том числе горячий ТЗ | | 0,08 | 0,18 | 0,15 |
| канализация К1 | | 0,19 | 0,36 | 0,60 |

**Автономная котельная**

***Водопровод***

Холодное водоснабжение запроектировано от проектируемого водопроводного колодца d110 мм.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в канализационный колодец.

Сети водопровода, подводки к приборам прокладываются открыто и выполняются из стальных электросварных труб с окраской масляной краской за 2 раза.

Для создания запаса воды предусмотрен бак V=1м$^3$. Вода от бака перекачивается насосом марки К 8/18, Q=8 м3/час, Н=18 м.

Подпиточный расход воды - 0.078 м$^3$/час.

Система водопровода принята производственного назначения. Схема холодного водопровода принята тупиковая. Подключение к наружным сетям производится с гарантированным вводом Ø32 мм, на котором устанавливается водомерный узел для учета используемой воды. Вода подается на разовое заполнение котлов и их подпитку. Для создания запаса воды предусмотрен бак V=1м$^3$. Вода от бака перекачивается насосом марки К8/18. Сети предусматриваются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-88*. Монтаж вести согласно требованиям СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013и СН РК 4.01.05-2002.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

предварительное испытание;

приемочное испытание.

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

***Канализация***

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.

| Потребители | Q, м3/сут | Q, м3/ч | q, л/с |
|---|---|---|---|
| Водопровод В1 | 0,12 | 0,12 | 0,03 |
| Водопровод подпитка котлов | | 0,078 | |
| Канализация К 1 | 0,198 | 0,12 | 0,03 |

**Электротехнические решения**

Электроснабжение проектируемого объекта выполнено согласно технических условий, выданных АО «КРЭК».

Категория надежности электроснабжения объекта - II.

Проектом предусматривается строительство комплектной трансформаторной подстанции КТПБ 10/0,4 кВ с трансформатором мощностью 160 кВА (согласно ТУ).

Проектируемый КТПБ запитан отпайкой от существующей опоры №27/3 ВЛ-10кВ, яч. №26, ф. «Кызылту» ПС-220/35/10кВ «Шиели». Питание электроприемников объекта предусмотрено от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН. Для второго питания объекта предусмотрена установка Дизель-генератора АД-100 (VolvoPenta) мощностью 100кВт (поставляемого комплектно с АВР и в кожухе).

Проектом предусмотрено демонтаж и перенос ВЛ-10кВ, попадающие под пятно строительства объекта. Проектируемый питающая сеть 10кВ до КТПБ выполнено кабелем марки АПВВ-10 в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Силовые кабели 0,4кВ марки АПвБбШв-1 проложены в траншее на глубине не менее 0,7м.

Наружное освещение территории объекта выполнены светодиодными светильниками с лампами 56Вт, устанавливаемыми на опорах вдоль основных проездов и дорожек. Опоры наружного освещения, «Торшер», приняты высотой стойки 4,0м. Сети наружного освещения выполняются кабелем АПвБбШв в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли. Питание и управление наружным освещением выполняются со щита наружного освещения здания. При пересечении кабелей с инженерными сетями и автодорогой, кабели необходимо проложить в трубе ПНД диаметром 100мм.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками. Сопротивления удельного грунта для заземления 80 Ом·м. Наружный контур заземления выполнить в соответсвии с требованиями ПУЭ РК.

Выбор типа опоры ВЛ-10кВ произведен по климатическим условиям:

II район по толщине стенки гололеда;

III район по скоростному напору ветра.

**Системы связи и сигнализации**

***Телефонизация***

Для обеспечения проводной связи зданий прокуратуры проектом предусмотрено строительство телефонной канализации согласно выданных ТУ №05 от 04 февраля 2020 года Шиелиинским ОДТ АО «Казахтелеком».

Общая протяженность проектируемой линии ОКБ-2 составляет 1600,0 м.

Общая протяженность проектируемой линии ТППэп 10х2х0,4 составляет 1600м, 770,0м проектируемый кабельный канализация п/э трубами Ø110мм, 830,0м существующий кабельный канализация.

Строительство кабельной канализации выполнено п/э трубами Ø110мм.

Трасса строительства телефонной канализации разработана на топооснове масштаба 1:500.

Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с «Правилами техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и радиофикации», а также другими руководящими материалами.

***Система пожарной сигнализации***

По степени надежности электроснабжения установка ППС отнесена к I-й категории, и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220В осуществляется от ввода 0,4кВ и от встроенного акуммуляторной батареи. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства «Гранит-5» с передачей сигнала «Тревога» на ПЦН по каналу телефонной сети.

Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и конторля приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2012, ТМП00-0-4.87 и ТМП00-0-5.87.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5м от уровня пола.

Предусмотрена система оповещения о пожаре с автоматической подачей электропитания в установку звукового оповещения. Трассы лучей ППС прокладывается на высоте не менее 2,5м от уровня пола. Марки кабелей и проводов приняты в соответствии с НП.1006-10-83 и условиями прокладки.

В пожароопасных помещениях шлейфы выполняются кабелем КСПВ. В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от ВРУ 0,4 кВ объекта.

*Характеристики размещения тепловых пожарных извещателей:*

от извещателя до стены не более 2,5 м, между извещателями не более 5м, от теплоизлучающих светильников не менее 500 мм;

дымовых пожарных извещателей: от извещателя до стены не более 4,5м, между извещателями не более 9м.

Обозначение ВТН 1/1 означает: дымовой пожарный извещатель (ВТК-тепловой, ВТМ-ручной) находящийся в 1-ом шлейфе, порядковый номер в шлейфе -1.

Извещатели пожарные ручные устанавливаются на высоте 1,5 м от пола у выхода. Освещенность в месте установки должна быть не менее 50 лк.

Расстояние между коммуникационными системами, кабелями и силовыми кабелями должно быть не менее 0,5 м.

Монтаж шлейфа сигнализации вести проводом ТРП 1х2х0,5 мм, сетей оповещения проводом ПТПЖ 2х1,2 в трубе гофрированной негорючей, в помещениях в электротехниеских коробах 20х10.

### 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 24 источников загрязнения атмосферы, 4 из которых являются организованными.

Организованные:

ИЗ №0001, Дизельгенератор 4 кВт;

ИЗ №0002, САГ;

ИЗ №0003, Компрессор;

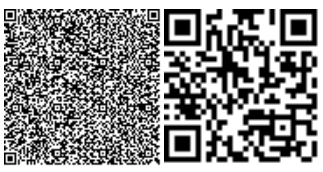
ИЗ № 0004, Битумный котел.
Неорганизованные:
ИЗ №6001, Разработка грунта экскаватором;
ИЗ №6002, Разработка грунта вручную;
ИЗ №6003, Разработка грунта бульдозером;
ИЗ №6004, Разработка грунта бульдозером при перемещении;
ИЗ №6005, Засыпка траншей и котлованов;
ИЗ №6006, Покрасочные работы;
ИЗ №6007, 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 цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2020 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.01083 | 0.0234 | 0.01083 | 0.0234 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.0095 | 0.0102 | 0.0095 | 0.0102 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.0475 | 0.0513 | 0.0475 | 0.0513 | 2020 |
| | 0004 | | | 0.01246 | 0.00677 | 0.01246 | 0.00677 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.01408 | 0.0304 | 0.01408 | 0.0304 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.01235 | 0.01326 | 0.01235 | 0.01326 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.0618 | 0.0667 | 0.0618 | 0.0667 | 2020 |
| | 0004 | | | 0.002024 | 0.0011 | 0.002024 | 0.0011 | 2020 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.001806 | 0.0039 | 0.001806 | 0.0039 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.001583 | 0.0017 | 0.001583 | 0.0017 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.00792 | 0.00855 | 0.00792 | 0.00855 | 2020 |
| | 0004 | | | 0.00115 | 0.000625 | 0.00115 | 0.000625 | 2020 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.00361 | 0.0078 | 0.00361 | 0.0078 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.003167 | 0.0034 | 0.003167 | 0.0034 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.01583 | 0.0171 | 0.01583 | 0.0171 | 2020 |
| | 0004 | | | 0.02705 | 0.0147 | 0.02705 | 0.0147 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.00903 | 0.0195 | 0.00903 | 0.0195 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.00792 | 0.0085 | 0.00792 | 0.0085 | 2020 |





| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0003 | | | 0.0396 | 0.04275 | 0.0396 | 0.04275 | 2020 |
| | 0004 | | | 0.064 | 0.03475 | 0.064 | 0.03475 | 2020 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.000433 | 0.000936 | 0.000433 | 0.000936 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.00038 | 0.000408 | 0.00038 | 0.000408 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.0019 | 0.00205 | 0.0019 | 0.00205 | 2020 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | | | 0.000433 | 0.000936 | 0.000433 | 0.000936 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.00038 | 0.000408 | 0.00038 | 0.000408 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.0019 | 0.00205 | 0.0019 | 0.00205 | 2020 |
| (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 | 2020 |
| | 0002 | | | 0.0038 | 0.00408 | 0.0038 | 0.00408 | 2020 |
| | 0003 | | | 0.019 | 0.0205 | 0.019 | 0.0205 | 2020 |
| | 0004 | | | 0.00351 | 0.001896 | 0.00351 | 0.001896 | 2020 |
| 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 | 2020 |
| | 6009 | | | 0.02025 | 0.00474 | 0.02025 | 0.00474 | 2020 |
| (0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6015 | | | 0.011504 | 0.000014 | 0.011504 | 0.000014 | 2020 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.000197 | 0.000374649 | 0.000197 | 0.000374649 | 2020 |
| | 6009 | | | 0.0003056 | 0.0000715 | 0.0003056 | 0.0000715 | 2020 |
| (0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6018 | | | 0.000003 | 0.00000004 | 0.000003 | 0.00000004 | 2020 |
| (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6018 | | | 0.000009 | 0.0000001 | 0.000009 | 0.0000001 | 2020 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.0000667 | 0.00009365 | 0.0000667 | 0.00009365 | 2020 |
| | 6009 | | | 0.00867 | 0.00203 | 0.00867 | 0.00203 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.00001083 | 0.0000152154 | 0.00001083 | 0.0000152154 | 2020 |
| | 6009 | | | 0.001408 | 0.0003296 | 0.001408 | 0.0003296 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.000739 | 0.00103345 | 0.000739 | 0.00103345 | 2020 |
| | 6008 | | | 0.000003407 | 0.0000135 | 0.000003407 | 0.0000135 | 2020 |
| | 6009 | | | 0.01375 | 0.00322 | 0.01375 | 0.00322 | 2020 |
| | 6017 | | | 0.000011 | 0.000006 | 0.000011 | 0.000006 | 2020 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.0000417 | 0.0000618364 | 0.0000417 | 0.0000618364 | 2020 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6007 | | | 0.0001833 | 0.00025551 | 0.0001833 | 0.00025551 | 2020 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.112 | 0.2145103 | 0.112 | 0.2145103 | 2020 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.1734 | 0.20890744 | 0.1734 | 0.20890744 | 2020 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6008 | | | 0.000001505 | 0.00000585 | 0.000001505 | 0.00000585 | 2020 |
| | 6017 | | | 0.0000055 | 0.000003 | 0.0000055 | 0.000003 | 2020 |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.000358 | 0.0004729 | 0.000358 | 0.0004729 | 2020 |
| (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.000179 | 0.0003205 | 0.000179 | 0.0003205 | 2020 |
| (1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.0001704 | 0.0003035 | 0.0001704 | 0.0003035 | 2020 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.0338 | 0.04168838 | 0.0338 | 0.04168838 | 2020 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.072 | 0.08829799 | 0.072 | 0.08829799 | 2020 |
| (1411) Циклогексанон (654) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.001104 | 0.00118 | 0.001104 | 0.00118 | 2020 |
| (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.11111 | 0.11435 | 0.11111 | 0.11435 | 2020 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.025 | 0.07306 | 0.025 | 0.07306 | 2020 |
| (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 | 2020 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6006 | | | 0.0275 | 0.054084 | 0.0275 | 0.054084 | 2020 |
| | 6016 | | | 0.00166 | 0.000119 | 0.00166 | 0.000119 | 2020 |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6011 | | | 0.1963 | 0.5027 | 0.1963 | 0.5027 | 2020 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | | | 0.07788 | 0.60137 | 0.07788 | 0.60137 | 2020 |
| | 6002 | | | 0.01664 | 0.00599 | 0.01664 | 0.00599 | 2020 |
| | 6003 | | | 0.03869 | 0.25797 | 0.03869 | 0.25797 | 2020 |
| | 6004 | | | 0.0768 | 0.0415 | 0.0768 | 0.0415 | 2020 |
| | 6005 | | | 0.1984 | 0.25 | 0.1984 | 0.25 | 2020 |
| | 6007 | | | 0.0000778 | 0.00010865 | 0.0000778 | 0.00010865 | 2020 |
| | 6010 | | | 0.024472 | 0.107922 | 0.024472 | 0.107922 | 2020 |
| | 6012 | | | 0.003455 | 0.034334 | 0.003455 | 0.034334 | 2020 |
| | 6014 | | | 0.000013 | 0.000004 | 0.000013 | 0.000004 | 2020 |
| | 6019 | | | 0.003489 | 0.03014 | 0.003489 | 0.03014 | 2020 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 1.256112742 | 2.6485072408 | 1.256112742 | 2.6485072408 | |
| Всего по предприятию: | | | | 1.645388742 | 3.0575362408 | 1.645388742 | 3.0575362408 | |

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 | 0.00000366 | 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: | | | | 1.03435916 | 3.25653839 | 1.03435916 | 3.25653839 | |

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 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | На производственные нужды | хозяйственно-бытов | Всего | сточной воды, повторно | одственные сточны | Хоз-бытовые сточны | безвозвратные потери, м$^3$/на период |

| | | 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 | 305,33 036 | 305,33 036 | | | | | 305,33 036 | | | | 305,33 036 |
| 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, 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 | 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 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 III квартале 2020 года, согласно письму заказчика от 03 июня 2020 года №05-5/304-1 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 2020.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, изменения и дополнения Выпуск 18;

ЭСН РК 8.04-02-2015 сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, изменения и дополнения Выпуск 18;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (выпуск1) (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год (выпуск1);

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района» от 30 июня 2020 года, 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;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 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.

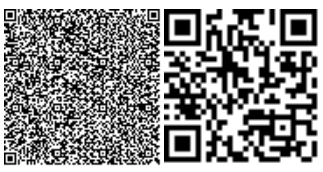
Рабочий проект «**Строительство административного здания в кенте Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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 «Экспертиза-2016» в рабочий проект «**Строительство**





**административного здания в кенте Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По генеральному плану**

1 Откорректированы площади покрытия и хозяйственной зоны.

2 Откорректировано ширина проездов 3,5м и ширина пешеходной дорожки принято 1,5м.

**По архитектурно-планировочным решениям**

3 Согласно задания на проектирование не предусмотрен лифт для МГН.

4 Откорректирована площадь помещения уборочного инвентаря.

5 Площади помещений определены согласно задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

**По конструктивной части**

6 Показаны узлы крепления козырька входа.

7 Откорректирована отметка низа дверного проема на 2,700.

8 Представлены мероприятия по защите конструкций фундаментов от сульфатостойких агрессий грунта.

9 Откорректировано отверстия на раскладках блоков.

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

**По водоснабжению и канализации**

*Наружные сети водопровода и канализации*

11 Представлены чертежи выгреба на 7м$^3$.

12 Откорректирована таблица канализационных колодцев.

*Внутренние сети водоснабжения и канализации*

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

14 Откорректирована отметка кровли на схеме канализации

15 На планах сетей указаны диаметры труб.

**По теплоснабжению, отоплению и вентиляции**

*Тепловые сети*

16 На плане и в продольном профиле нанесены пересечения с инженерными коммуникациями и проставлены отметки в характерных точках на продольном профиле п 6.4. ГОСТ 21.605-82.

*Отопление*

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

**По электротехническим решениям**

18 Оформление чертежей РП приведено в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», ведомость ссылочных и прилагаемых документов по всем разделам, угловые штампы (подпись и дата), спецификация оборудования в полном объеме.

**По слаботочным сетям**

19 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.

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

**По сметной документации**

21 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица №10

| № п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Мощность | сотрудн. | 12 | 12 |
| | Площадь застройки | $м^2$ | 235,90 | 235,90 |
| | Полезная площадь здания | $м^2$ | 352,76 | 352,76 |
| | Общая площадь | $м^2$ | 409,48 | 409,48 |
| | Расчетная площадь | $м^2$ | 287,60 | 287,60 |
| | Строительный объём | $м^3$ | 1992,28 | 1992,28 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года., в том числе | млн.тенге | 203,820 | 180,529 |
| | СМР | | 130,403 | 119,020 |
| | Оборудование | | 25,174 | 17,211 |
| | Прочие затраты | | 48,243 | 44,228 |
| 3 | Продолжительность строительства | мес. | 5 | 5 |

**8. ВЫВОДЫ**

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство административного здания в кенте Шиели, Шиелийского 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. Мощность (сотрудников) - 12
2. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, в том числе - 180,529
   СМР, млн. тенге - 119,020
   Оборудование, млн. тенге - 17,211
   Прочие затраты, млн. тенге - 44,228
3. Продолжительность строительства, мес., - 5

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района», в соответствии с условиями договора от 11 июня 2020 года №Э2016-0001.

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, Шиелі ауданы, Шиелі кентіндегі әкімшілік ғимараттың құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің

талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Қуаттылығы (қызметкер) | - | 12 |
| 2 | 2020 жылғы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде | - | 180,529 |
| | Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - | 119,020 |
| | Құрал-жабдықтар, млн.теңге | - | 17,211 |
| | Өзге де шығындар, млн. теңге | - | 44,228 |
| 3 | Құрылыстың ұзақтығы, ай, | - | 5 |

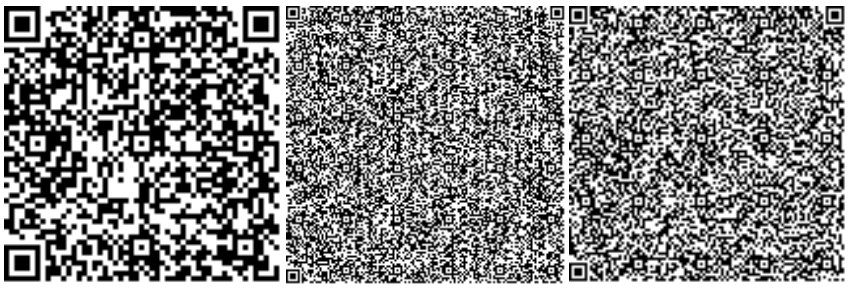
8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 11 маусымдағы №Э2016-0001 шартының талаптарына сәйкес «Шиелі ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдік береді.

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

Сержанов К.Ж.

Директор

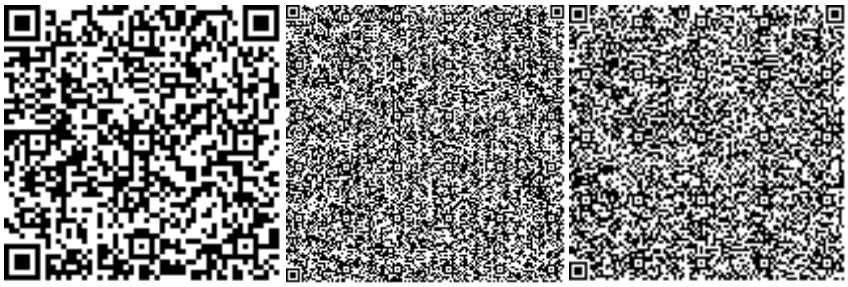
ТОО «Экспертиза-2016»



Умаров Т.К.

Эксперт

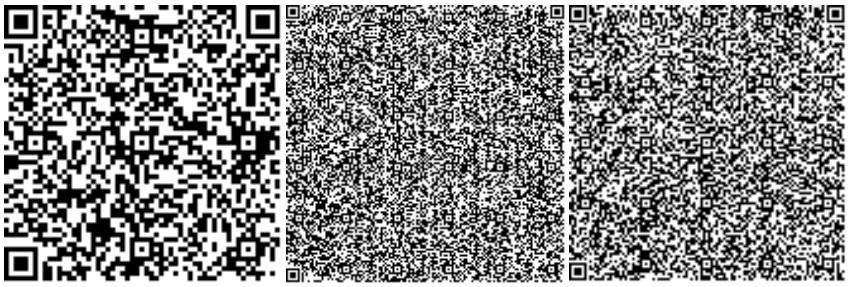
ТОО «Экспертиза-2016»



Ахметова Г.Ж.

Эксперт

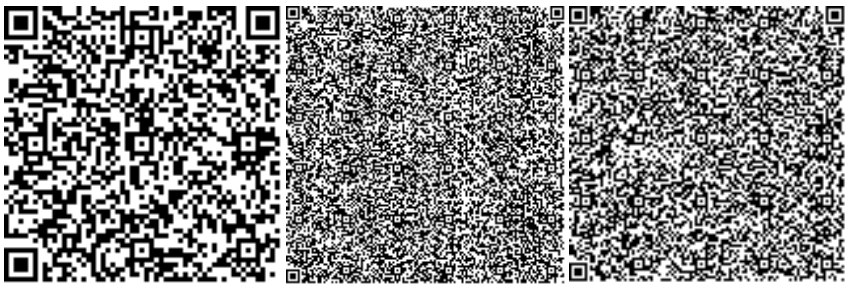
ТОО «Экспертиза-2016»



Тасыбаев Н.С.

Эксперт

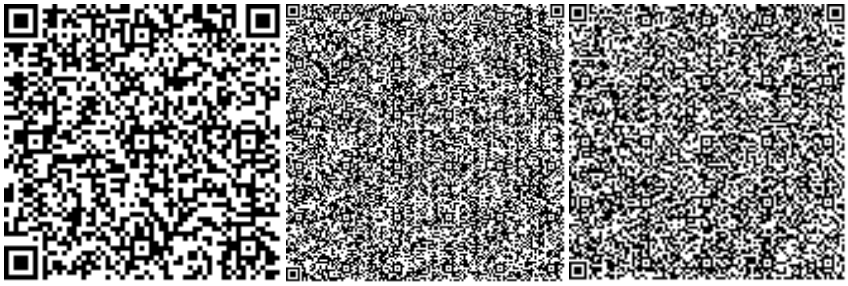
ТОО «Экспертиза-2016»



Кожаков К.Ж.

Эксперт

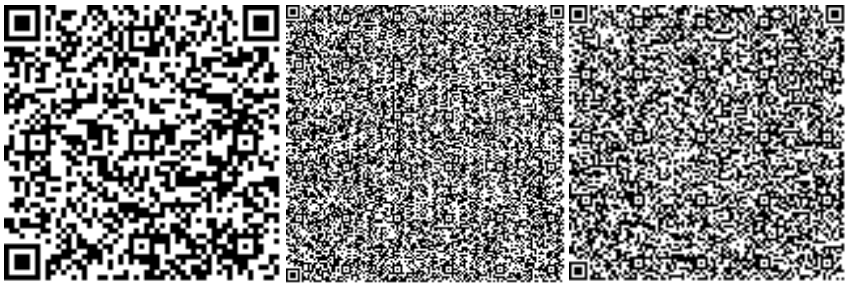
ТОО «Экспертиза-2016»



Саменова А.Ж.

Эксперт

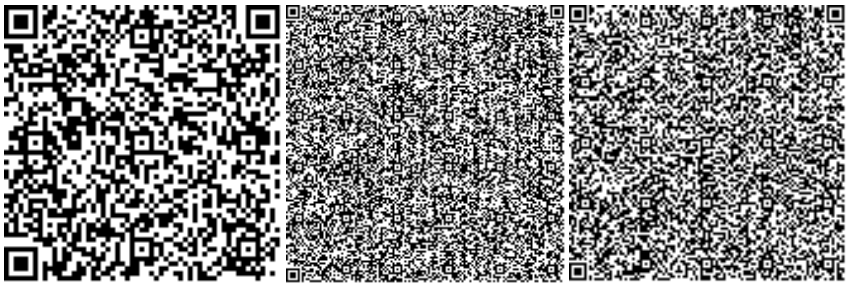
ТОО «Экспертиза-2016»



Кириллова О.Г.

Эксперт

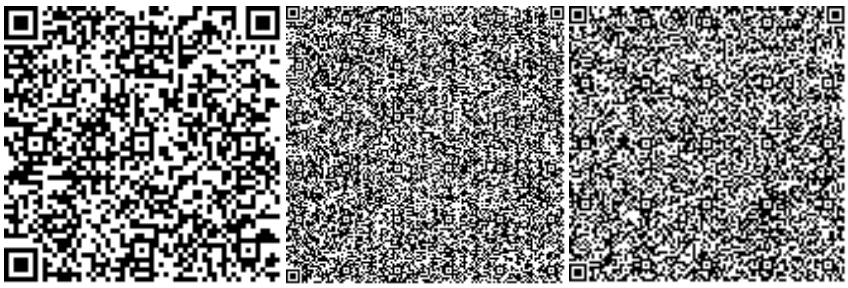
ТОО «Экспертиза-2016»



Намаджанов А.К.

Эксперт

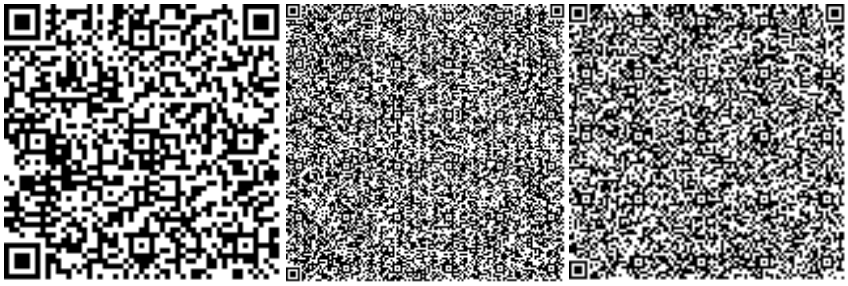
ТОО «Экспертиза-2016»



Лим Р.М.

Эксперт

ТОО «Экспертиза-2016»



Номер: KZ09VDD00148141

**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 Шиелийского района" Республика Казахстан, Кызылординская область, Чиилийский район, Шиелийский с.о., с.Шиели, Микрорайон Кокшокы, улица Исатай Абдикаримов, дом № 11

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020340003533

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания в кенте Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области, Котельная

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Чиилийский район -

Кызылординская область, Чиилийский район -

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:** 03.08.2020 г.

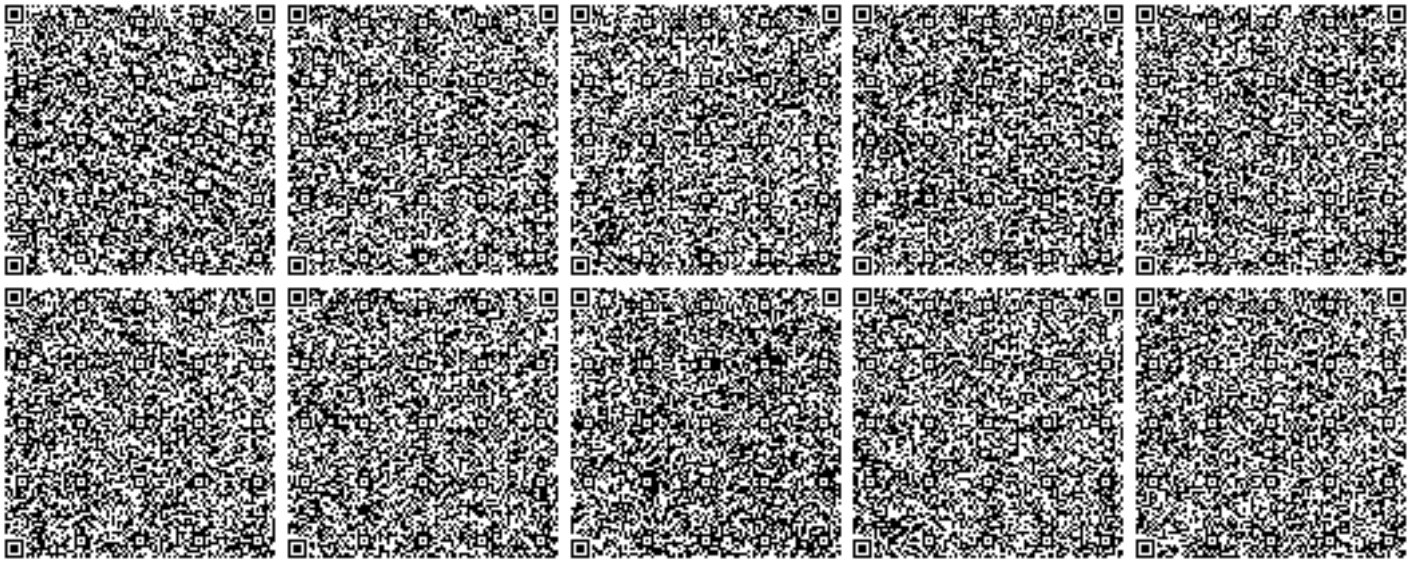
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

## Лимиты эмиссий в окружающую среду

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 2,679747902 | 6,3140746308 |
| Период эксплуатации | 1,03435916 | 3,25653839 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,00817 | 0,00072 |
| Сера диоксид | 0,07182 | 0,0653 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,083003 | 0,008764 |
| Азот (II) оксид | 0,27119 | 0,11761 |
| Азота (IV) диоксид | 0,23964 | 0,5979 |
| Углерод оксид | 0,3182 | 2,46 |
| Формальдегид | 0,00817 | 0,00072 |
| Сероводород (Дигидросульфид) | 0,00000366 | 0,00000439 |
| Углерод | 0,0341625 | 0,00552 |
| Строительство административного здания в кенте Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области август 2020г -декабрь 2020г | 1,645388742 | 3,0575362408 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Формальдегид | 0,002713 | 0,003394 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,0001833 | 0,00025551 |
| Углерод оксид | 0,135053407 | 0,10977295 |
| Уайт-спирит | 0,025 | 0,07306 |
| Углерод | 0,012459 | 0,014775 |
| Этанол | 0,000179 | 0,0003205 |
| 2-Этоксиэтанол | 0,0001704 | 0,0003035 |
| Циклогексанон | 0,001104 | 0,00118 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0000417 | 0,0000618364 |
| Хлорэтилен | 0,000007005 | 0,00000885 |
| Сера диоксид | 0,049657 | 0,043 |
| Взвешенные частицы | 0,02916 | 0,054203 |
| Бутилацетат | 0,0338 | 0,04168838 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,021955 | 0,00814668 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,112 | 0,2145103 |
| Бутан-1-ол | 0,000358 | 0,0004729 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0890267 | 0,09379365 |
| Азот (II) оксид | 0,09167283 | 0,1118048154 |

| | | |
|---|---|---|
| Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | 0,11111 | 0,11435 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,03339 | 0,039336 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас) | 0,1963 | 0,5027 |
| Пропан-2-он | 0,072 | 0,08829799 |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,000009 | 0,0000001 |
| 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) | 0,4399168 | 1,32933865 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,002713 | 0,003394 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0005026 | 0,000446149 |
| Кальций оксид | 0,011504 | 0,000014 |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,000003 | 0,00000004 |
| Метилбензол | 0,1734 | 0,20890744 |
| 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.