««Түркістан облысы Мақтаарал ауданының Мырзакент кентінде Мадиходжаев көшесінің бойында Мақтаарал ауданы әкімшілігінің бөлімдері үшін әкімшілік ғимарат салу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.11.2020 ж. № 19-0414/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Мақтаарал ауданының сәулет, қалақұрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сүрет» Өндірістік кооперативі
Шымкент қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Мақтаарал ауданының Мырзакент кентінде Мадиходжаев көшесінің бойында Мақтаарал ауданы әкімшілігінің бөлімдері үшін әкімшілік ғимарат салу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0414/20 от 24.11.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Строительство административного здания для отделов администрации Мактааральского района по ул.Мадиходжаева в пос. Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив «Сурет»
г. Шымкент

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство административного здания для отделов администрации Мактааральского района по ул.Мадиходжаева в пос. Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство административного здания для отделов администрации Мактааральского района по ул.Мадиходжаева в пос. Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 18 сентября 2020 года года №160440022313/200077/00 (64).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «Сурет», г. Шымкент (государственная лицензия №16010899 от 05 июля 2016 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 апреля 2020 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

постановление Акимата Мактааральского района Туркестанской области от 28 января 2019 года №60 о передаче на баланс ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» земельного участка межшкольного учебно-производственного комбината, находящегося по улице Мадихожаева;

протокольное решение земельной комиссии при акимате кента Мырзакент от 26 февраля 2019 года №06-07 о передаче ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» земельного участка межшкольного учебно-производственного комбината, находящегося по улице Мадихожаева;

решение Акима кента Мырзакент от 01 марта 2019 года №66 о предоставлении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» права постоянного землепользования на земельный участок межшкольного учебно-производственного комбината, находящегося по улице Мадихожаева размером 12250м^2;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №540348 с кадастровым номером 19-288-249-250 от 15 июля 2005 года под существующие здания ГУ «Межшкольный учебно-производственный комбинат» ;

схема земельного участка размером 12250м^2, предоставляемого ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» для строительства административного здания для отделов администрации Мактааральского района, согласованная специальной комиссией;

постановление Акимата Мактааральского района Туркестанской области от 18 июня 2020 года №257 о внесении изменений и дополнений в постановление от 31 декабря 2019 года №763 «Об исполнении решения Сессии Мактааральского районного маслихата от 23 декабря 2019 года №60-368-VI «О районном бюджете на 2020-2022 годы» с приложениями;

решение Сессии Мактааральского районного маслихата от 12 июня 2020 года №66-411-VI «О внесении изменений в решение Сессии Мактааральского районного маслихата от 23 декабря 2019 года №60-368-VI «О районном бюджете на 2020-2022 годы»;

протокол дозиметрического контроля №2020-119/12 от 05 августа 2020 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Туркестанской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №122-пл/д от 26 октября 2020 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Туркестанской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 15 мая 2019 года №10, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

экспертное заключение на соотвествии рабочего проекта требованиям действующих норм в области промышленной безопасности от 03 августа 2020 года №13, составленное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности» (аттестат на проведение работ в области промышленной безопасности от 07 февраля 2019 года №KZ90VEK00008618);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 29 октября 2020 года;

топосъемка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания», г. Кызылорда, (государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12 января 2001 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 04 июня 2012 года).

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «KINBAK» в 2019 году, г. Тараз, (государственная лицензия №15021198 от 04 декабря 2015 года, на изыскательскую деятельность, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области).

Письма:

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»:

от 16 апреля 2020 года №249 о подключении котельной адмздания к природному газу согласно технических условий, выданных АО «КазТрансГаз Аймак»;

от 16 апреля 2020 года №251 о сроке начала строительства;

от 24 апреля 2020 года №254/1 о том, что водопровод на участке незакольцованный;

от 16 июня 2020 года №309/1 о переносе линий электропередач 10/0,4кВт и подстанции ЗТП 10/0,4кВт «УПК» за счет средств их балансодержателя учреждения «Мырзакент ЭЖ»;

от 24 апреля 2020 года №254/2 о демонтаже существующего пожарного резервуара;

от 21 июля 2020 года №394/1 о переносе линии газоснабжения;

от 23 июля 2020 года №393/1 о согласовании прокладки линии телефонизации по существующим опорам;

от 03 сентября 2020 года №481/1 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы;

от 21 октября 2020 года №580/1 об отсутствии инвалидов в представленном списке кадровых сотрудников;

от 21 октября 2020 года №580/2 об отсутствии подвала в проекте в связи с геологическими условиями;

КГП «Мактыаральская районная ветеринарная служба» Управления сельского хозяйства Туркестанской области от 21 октября 2020 года №209 об отсутствии на выделенном земельном участке очагов сибирской язвы и падежа скота;

ГУ «Аппараат акима кента Мырзакент» от 14 апреля 2020 года №292 о расстоянии до карьера грунта и полигона строительного мусора;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомомбильных дорог Мактааральского района» от 20 января 2020 года №18 об устройстве выгребаи горячего водоснабжения;

АО «КазТрансГаз Аймак» по Мактааральскому району от 21 октября 2020 года №104 справка о наличии возможности увеличения потребления газа при строительстве административного здания для отделов администрации Мактааральского района после реконструкции АГРС, запланированной на 2021 год;

ТОО «Буран Бойлер» от 29 октября 2020 года №333 о блочно-модульной котельной.

Технические условия:

ЮК ТУСМ ЮРДТ АО «Казахтелеком» от 26 июня 2019 года №4-231-19Л на прокладку оптическогот кабеля ОК со схемой;

ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 27 октября 2019 года №12-2019-09579 на проектирование;

ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 17 июля 2020 года №00-00-01-1572 на электроснабжение;

ТОО «ЕЛСУиК» от 23 октября 2020 года на подключение объекта по водопроводу;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генеральный план, план расположения МАФ, согласованные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» и ГУ «Отдел образования Мактааральского района»»;

схемы расстановки технологического оборудования по этажам и блокам, согласованные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

план газопровода среднего и низкого давления, согласованный Атакентским газовым хозяйством ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

план с сетями В1, К1, согласованный ТОО «ЕЛСУиК»;

план трассы КЛ-0,45кВ и 10кВ, наружного освещения, согласованный Мактааральскими электрическими сетями ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

план трассы телефонизации, согласованный Мактааральским ЛТИ ЮК ТУСМ ЮРДТ АО «Казахтелеком»;

планы расположения сети видеонаблюдения по этажам и блокам, согласованные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

письмо-согласование ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области» от 06 августа 2020 года № 26-13-13/1841 о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категорий от 18 ноября 2020 года №KZ10VDD00154331, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	Общая пояснительная записка
Том II	Чертежи
Альбом 1	Генеральный план и сети.
Альбом 2	Технологические решения.
Альбом 3	Блок А. Архитектурно-строительные решения
Альбом 4	Блок Б. Архитектурно-строительные решения
Альбом 5	Блок В. Архитектурно-строительные решения
Альбом 6	Отопление и вентиляция.

Альбом 7	Водопровод и канализация.
Альбом 8	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее). Системы связи. Пожарная сигнализация. Видеонаблюдение.
Альбом 9	Уборная на 12 очков.
Альбом 10	Повысительная водопроводная насосная станция. Архитектурно-строительные решения. Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электротехнические решения.
ТП 901-5-32с Альбом I	Унифицированные водонапорные стальные башни
Брошюра	Эскизный проект
Брошюра	Паспорт проекта
Брошюра	Энергетический паспорт
Том III	Сметная документация
Книга 1	Сводный сметный расчет.
Книга 2	Объектная и локальные сметы на общестроительные работы
Книга 3	Локальные сметы на сантехнические и электромонтажные работы.
Книга 4(часть 1)	Объектная и локальные сметы на строительство наружных сетей и благоустройство.
Книга 4(часть 2)	Объектная и локальные сметы на строительство наружных сетей и благоустройство.
Том IV	Проект организации строительства
Том V	Оценка воздействия на окружающую среду с разделом «Охрана окружающей среды», разработанная ИП «Мурзина Е.И.» (Государственная Лицензия №01464Р от 08.10.2007г.).
Книга	Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Административное здание предназначено для размещения и создания благоприятной и безопасной среды для работы управленческого аппарата государственных учреждений.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под строительство административного здания расположен в поселке Мырзакент Мактааральского района ТО, и в 215 км на юго-запад от г. Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVA по метеостанции Шымкент (СП РК 2.04-01-2017).
Среднегодовое количество осадков – 587 мм.
Средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 14,3ºС;
наиболее холодных суток – минус 16,9ºС;
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (Восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь –6,0м/сек.
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль –2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка –0,67.

Глубина проникновения 0ºС в грунт, м: суглинка -0,77.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму -22,4см, максимально из наибольших декадных -62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады -59,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова -66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей -3,9 дней, метелью -3,0 дня, грозой -12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.

Район территории по давлению ветра-IV.

Сейсмичность района – 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно топосъемке, выполненной ТОО «Инженерные изыскания», и заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «KINBAK» в 2019 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении рассматриваемые участки относятся к равнинной поверхности II террасы р. Сырдарья. Возраст террасы верхнечетвертичный. Рельеф террасы ровный, слабоволнистый, изрезан оросительной и дренажной сетью с общим незначительным уклоном на север, северо–запад. Высотные отметки территории находятся в пределах 199,5-200,7 м.

Территория проектируемой площадки строительства ровная, с небольшим уклоном на север от высотных отметок 258,991 м на юге площадки до 258,814м на севере площадки.

Линия геолого-литологического разреза характеризуется тремя скважинами №1, №2и №3 на высотных отметках 258,98-258,75м с юга на север.

Геолого-литологическое строение

В литологическом отношении площадка сложена суглинком тяжелым, пористым, полутвёрдым – мягкопластичным до уровня подземных вод; ниже залегает суглинок текучепластичный, мощностью более 10 метров. Суглинки по цвету серые, светло-коричневые. Из включений, почти повсеместно встречается гипс в виде вкраплений, гнезд тонких прожилков. Суглинки плотные, комковатые, в вертикальных стенках устойчивые.

По данным определения гранулометрического состава суглинки содержат песчаных частиц от 18 до 30%, пылеватых от 48 до 60% и глинистых от 14 до 21%.

С поверхности земли -насыпные грунты, неоднородные по составу, мощностью 0,9–1,0 метров.

В пределах изучаемой территории по физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок тяжелый, пористый, полутвердой – мягкопластичной консистенции, просадочный; мощностью 2,2-2,5м (γ_{II}=18,8 кН/м^3; φ_{II}=20ºС; C_{II}=5 кПа; Е=3,1 МПа);

ИГЭ-2 -суглинок коричневый, пористый, текучепластичной консистенции, непросадочный; вскрытой мощностью 6,50-6,70м (γ_{II}=18,8 кН/м^3; φ_{II}=20ºС; C_{II}=5; Е=3,1 МПа).

С поверхности земли, до глубины 0,85-1,0м, на всей протяженности проектируемого строительства залегают насыпные грунты неоднородные по составу (насыпной грунт, строительный мусор и т. д).

Засоленность и агрессивность грунтов.

Суглинок, по содержанию легко -и среднерастворимых солей, сильноагрессивный к бетонам нормальной плотности на портландцементе и неагрессивный к бетонам на сульфатостойком цементе. По содержанию легко-и среднерастворимых солей грунты от

среднезасоленных до сильнозасоленных, величина сухого остатка колеблется в пределах 3,13 до 4,69%.

Зона влажности по СН и П 2.04 –03 –2002 – сухая. По нормативному содержанию сульфатов площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СП РК 2.01 –101-2013) – среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 –слабоагрессивные.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении на участке развиты подземные воды Голодностепских комплексов. Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно. Водовмещающие породами являются суглинки, супеси и пески от пылеватых до среднезернистых.

Подземные воды на август месяц вскрыты на глубине 3.3-3,5метра. При высоком стоянии подземные воды залегает на глубине 1,8 метра от поверхности земли. Высокое стояние УПВ приходится на апрель-июнь, низкое –на октябрь-ноябрь месяцы. Амплитуда колебания УПВ составляет 0,6-1,2 метра. Общая мощность суглинков колеблется в пределах изучаемого района от 15 до 17,0 м, а мощность обводненной толщи от 13,9 до 15,7 м. Водоносный горизонт напорный, глубина залегания уровня колеблется в зависимости от рельефа от 1.0 до 1.5 м.

По величине минерализации грунтовые воды соленые, минерализация 5-6 г/л, по химическому составу сульфатно-хлоридные натриево-магниево-кальциевые. Проектируемая площадка расположена в зоне слабой дренированности с необеспеченным подземным оттоком. По содержанию ионов SO4--= 3714мг/дм^3 при содержании HCO_3 -до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 -сильноагрессивные, на шлакопортландцементе –слабо и среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-неагрессивные.

По содержанию ионов Cl-=653,8мг/дм^3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании – среднеагрессивные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство административного здания расположен по ул. Мадиходжаева, в п. Мырзакент Мактааральского района, Туркестанской области.

На территории отведенной под строительство административного здания имеются существующие здания и сооружения, а также инженерные коммуникации, которые по возможности сохраняются или подлежат разборке, сносу или переносу.

Зеленые насаждения, имеющиеся на отведенном участке по возможности, сохраняются.

Площадь отведенного участка составляет 1,2250 га.

Подъезды и подходы к участку решены с существующей благоустроенной улицы. Проектом предусмотрено два въезда на территорию и возможность проезда ко всем проектируемым зданиям и сооружениям.

На отведенном участке запроектированы: здание администрации, уборная на 12 очков, котельная (блочно-модульная), трансформаторная подстанция, водопроводная насосная станция, водонапорная башня, пожарные резервуары, выгреб, навес для 3-х мусорных контейнеров, автостоянка на 39 парковочных места и стоянка для МГН на 2 парковочных места.

Рис 1. Ситуационная схема

Вертикальная планировка

Рельеф местности участка спокойный. Высотная посадка зданий решена в полной увязке с высотным положением прилегающей территории. Вертикальную и горизонтальную привязку выполнять от точек -т.1 и т.2 существующего 3-х этажного здания.

Уклоны по проездам и площадкам приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания администрации, что соответствует абсолютной отметке 260,20.

Разбивку проектируемых зданий и сооружений производить от границ участка, вынос которых в натуру производит районная архитектура. Разбивку благоустройства производить от осей зданий.

Для отвода дождевых и талых вод от здания администрации предусмотрены ливнестоки из асбестоцементных труб, устанавливаемые в конструкцию отмостки. Поверхностный водоотвод по территории осуществляется посредством уклонов по покрытиям на участки озеленения, через установку, между бордюрами бетонных лотков, а также в существующий ж.б. лоток, проходящий вдоль улицы через устанавливаемые в переездном мостике чугунных дожде приемных решеток.

Благоустройство территории

На территории административного здания устанавливаются малые архитектурные формы (скамьи, урны, вазоны). Подъезды и подходы к участку решены с существующей благоустроенной улицы. Предусмотрено два въезда на территорию с возможностью проезда ко всем проектируемым зданиям и сооружениям.

Большая часть территории участка имеет существующее ограждение из шлакоблока. Остальная территория участка огораживается металлическим ограждением, высотой 1,6 м, с установкой ворот и автоматического шлагбаума.

Покрытие проездов -асфальтобетонное, площадка и дорожка перед главным входом, тротуары-бетонная брусчатка. Вокруг зданий предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки. Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленяется. На участке предусмотрена посадка декоративных деревьев и цветущих кустарников. Ассортимент древесно-кустарниковых пород принят в соответствии с данной природно-климатической зоной. Деревья и кустарники высаживаются рядами.

Таблица №1

Технико-экономические показатели генплана

№	Наименование	ед. изм.	количество	% общей площади
1.	Площадь участка в том числе: а) площадь участка для административного здания б) площадь участка УПК	га	1,2250 0,86525 0,35975	100 70,63 29,37
2.	Площадь территории адм. здания в том числе: а) площадь застройки б) площадь покрытия в) площадь озеленения	$м^2$	86525,0 1421,04 3389,30 3842,16	100 16,43 39,17 44,40
3.	Площадь покрытий вне участка	$м^2$	101,63	

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта «Строительство административного здания для отделов администрации Мактааральского района по ул .Мадиходжаева в пос. Мырзакент Мактааральского района Туркестанской области» разработана на основании технического задания на проектирование, выданного заказчиком, и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РК.

Административное здание представляет собой трехэтажное отдельно стоящее здание, состоящее из трех блоков А, Б, В. Состав и площади данного здания определены по расчету, исходя из вместимости организационно-административной структуры, принятой по заданию на проектирование.

В здании размещены следующие отделы администрации:

отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог;

отдел экономики и финансов;

отдел народного образования;

отдел физической культуры, спорта и туризма;

отдел внутренней политики, культуры и развития языка;

отдел сельского хозяйства;

отдел ветеринарии;

отдел земельных отношений;

отдел архитектуры, градостроительства и строительства;

отдел предпринимательства.

Рабочие комнаты для сотрудников приняты от одного до девяти человек. Площадь рабочих помещений принята из расчета 6 кв.м. на одного рядового сотрудника.

Проектом предусмотрен кафетерий с обеденным залом на 50 посадочных мест. Работа кафетерия принята на полуфабрикатах высокой степени готовности.

Все помещения оснащены соответствующей мебелью и оборудованием.

Проектом предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения (подъемная платформа у крыльца главного входа в здание, тактильные дорожки, лифт пассажирский, санузел).

Режим работы – односменный, при пятидневной рабочей недели. Штат сотрудников составляют 199 человек, в том числе: ИТР – 177 человек, технический персонал – 16 человек, персонал кафетерия – 4 человека, охрана – 2 человека.

Уборка всех помещений осуществляется вручную. На каждом этаже предусмотрено помещение для уборочного инвентаря, оборудованное шкафчиком для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств, поливочным краном для забора воды на мойку полов, трапом.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность, выполнение всех нормативных требований.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание сложной формы в плане, бесподвальное, состоит из трех блоков (А, Б, В), разделенных антисейсмическими швами.

Степень огнестойкости -II.

Класс функциональной пожарной опасности –Ф 4.3.

Категория помещений по взрывопожароопасности –Д.

За отметку 0.000 первого этажа блоков А, Б, В принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 260,20 на генплане.

Блок А-трехэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 27,0х 12,0м.

Высота помещений -3,0 м.

Окна - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99, с однокамерным стеклопакетом.

Витражи - алюминиевые, индивидуального изготовления.

Двери: наружные –стальные по ГОСТ31173-2003; внутренние – деревянные по ГОСТ6629-88.

Крыша здания - вентилируемая, чердачная по деревянным наслонным стропилам.

Кровля –Металлочерепица

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная, известковая окраски, глазурованная плитка в зависимости от назначения помещений.

Наружная отделка: улучшенная штукатурка с декоративным слоем «Жидкий травертин».

Полы: в кабинетах - линолеумные; коридоры -напольные плитки керамогранита; в остальных помещениях керамическая плитка, бетонные, в зависимости от назначения помещений.

Цоколь –плитка керамогранита.

Блок Б-трехэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 21,0 х 15,0м.

Высота помещений -3,0 м.

Окна – из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99, с однокамерным стеклопакетом.

Витражи - алюминиевые, индивидуального изготовления.

Двери: наружные - стальные по ГОСТ31173-2003; внутренние - деревянные по ГОСТ6629-88.

Крыша здания–вентилируемая, чердачная по деревянным наслонным стропилам.

Кровля - металлочерепица.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная, акриловая окраска, глазурованная плитка в зависимости от назначения помещений.

Полы: в кабинетах -линолеумные; вестибюль, коридоры, гардероб для посетителей - напольные плитки керамогранита.

Наружная отделка: улучшенная штукатурка с декоративным слоем «Жидкий травертин».

Цоколь –плитка керамогранита.

Блок В-трехэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 27,0 х 12,0м.

Высота помещений -3,0 м.

Окна - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99, с однокамерным стеклопакетом.

Витражи - алюминиевые, индивидуального изготовления,

Двери: наружные – стальные по ГОСТ31173-2003; внутренние –деревянные по ГОСТ6629-88.

Крыша здания–вентилируемая, чердачная по деревянным наслонным стропилам.

Кровля –металлочерепица.

Внутренняя отделка -улучшенная штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная, акриловая, известковая окраска, глазурованная плитка в зависимости от назначения помещений. Полы: в кабинетах - линолеумные; коридоры -напольные плитки керамогранита, бетонные; в остальных помещениях керамическая плитка, бетонные, в зависимости от назначения помещений.

Наружная отделка: улучшенная штукатурка с декоративным слоем «Жидкий травертин».

Цоколь –плитка керамогранита.

Котельная

Блочно-модульная котельная БМК-0,348ГЖ -готовое изделие фирмы «BURANBOILERLLP», с размерами 7,0 х 2,4м.

За отметку 0,000 принята отметка чистого полакотельной, что соответствует абсолютной отметке 259,25 на генплане.

Уборная на 12 очков

Здание одноэтажное, с непоглощаемым выгребом, с размерами в осях 7,5х6,0 м.

Высота помещений -3,2 -4,3 м.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола уборной, что соответствует абсолютной отметке 259,30на генплане.

Здание разделено на две части: женские и мужские отделения, каждые на 6 очков, с самостоятельными наружными вход/выходом.

Полы -бетонные.

Окна-из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99, с однокамерным стеклопакетом.

Двери -деревянные по серии 1.136.5-19 –окраска масляными красками за 2 раза.

Крыша -изволнистых асбестоцементных листов.

Внутренняя отделка стен - простая штукатурка, известковая окраска, перегородки между кабинами из ДСП –масляная окраска.

Наружная отделка-улучшенная штукатурка с последующей окраской силикатной краской.

Цоколь–высококачественная штукатурка с рустовкой под плитку.

Повысительная водопроводная насосная станция

Здание насосной станции - одноэтажное, с полами по грунту, с размерами в осях 5,0 х 3,5 м.

Высота помещений -2,4 м.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 258,95 на генплане.

Двери -деревянные. Окна –из ПВХ профиля. Полы -бетонные.

Кровля –металлочерепица. Внутренняя отделка стен -известковая окраска по штукатурке. Наружная отделка стен –улучшенная штукатурка с окраской фасадными красками. Цоколь –штукатурка с рустовкой под плитку.

Технико-экономические показатели:

Строительный объем – 86,19 м^3.

Площадь застройки - 20,87 м^2.

Общая площадь - 14,41 м^2.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях. Для эвакуации из здания предусмотрены рассредоточенные выходы по внутренней лестнице не посредственно наружу. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

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

Проектом предусмотрены мероприятия по энергосбережению согласно Закону РК от 13.01.2012 г. №541-IV «Об энергосбережении и повышения энергоэффективности», в соответствии требований СН РК 2.04-21-2004* и СН РК 2.04-01-2009.

Предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов: вход в здание, оборудованный подъемной платформой для МГН, лифт, санузел на 1-ом этаже. Согласноп.4.3.2.3 СП РК 3.06-101-2013, на путях движения лиц, имеющих ограничения по зрению, предусмотрены рельефные тактильные обозначения путей движения, дополнительно над входами (выходами), лестничными клетками предусмотрены световые указатели. На дверях с остеклением предусмотрена контрастная маркировка. Перед главным входом в здание предусмотрена рельефная тактильная полоса, шириной 0,5 м.

Таблица №2

Объёмно-планировочные показатели

№	Наименование	ед. изм	Блок «А»	Блок «Б»	Блок «В»	Итого	Уборная
1.	Общая площадь	м^2	913,3	894,18	913,3	2720,78	41,3
2.	Площадь застройки	м^2	344,18	347,64	342,95	1034,77	49,0
3.	Полезная площадь	м^2	827,13	819,75	832,71	2479,59	39,63
4.	Расчетная площадь	м^2	636,19	612,96	643,88	1893,03	-
5.	Строительный объем в том числе: ниже отм. 0,000	м^3	3395,20 -	3279,57 -	3395,20 -	10069,97 -	326,9 130,9

6.2.4 Конструктивные решения

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

Административное здание (блоки А, Б, В)

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания с поперечными несущими стенами с опиранием на них сборных железобетонных панелей покрытия, замоноличенными антисейсмическими поясами.

Здание – каркасного типа, из железобетонных конструкций, по рамной схеме. Шаг рам конструкции – 6,0м. Сопряжение колонн с фундаментом – жесткое.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечиваются: в поперечном и продольном направлении – конструкциями несущих рам.

Расчет несущих конструкций здания производился по программному комплексу «ЛИРА САПР - 2018», разработанного на основе анализа конструктивных элементов. Расчет фундаментов выполнен в расчетной программе «Фундамент».

Основные конструктивные элементы:

Фундаменты под стены - ленточные, монолитные из бетона кл. В12,5, F50, W6, с армированием сетками из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10мм шагом 200мм.

Фундаменты под стойки рам – столбчатые, монолитные из бетона кл. В15, F50, W6, с армированием подошвы сетками из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12мм шагом 150мм, подколонника – отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 диаметром 22мм и А240 диаметром 6мм по ГОСТ 34028-2016.

Стены наружные толщиной 380 мм из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками и пластификаторами повышающими прочность сцепления кладки с раствором. Утепление наружных стен минераловатными плитами «IZOTERM П-120 Фасад проф» толщиной 50мм и отделкой декоративной штукатуркой по сетке.

Стены внутренние толщиной 380 мм из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками и пластификаторами повышающими прочность сцепления кладки с раствором.

Перегородки - армокирпичные из керамического кирпича в вертикальным расположением пустот марки КРВ-р 250/120/88/1,4НФ/100/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 120мм.

Покрытие и перекрытие – сборные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с, вып.1, 1.141.1-28с, вып.2, замоноличенные антисейсмопоясами.

Рамы – монолитные железобетонные из бетона класса В20, F50, W6, стойки – сечением 400х400мм, армированные отдельными стержнями из арматуры класса А400 диаметром 25мм, 22мм; ригели – сечением 400х400мм, армированные отдельными стержнями из арматуры класса А400 диаметром 28мм, 25мм, 22мм и 20мм, соединительные стержни из арматурных стержней диаметром 10мм и 8мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы – лестничные марши и площадки монолитные железобетонные из бетона класса В15, по стальным косоурам из прокатных профилей сечением №27 по ГОСТ 8240-97.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, F50, W6, армированные стержнями диаметром 10, 16мм класса арматуры А400, соединительные стержни из арматурных стержней диаметром 6мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Проектом предусмотрена частичная замена просадочного грунта. Основанием фундаментов служит уплотненная подушка из гравийно-галечникового грунта с песчаным заполнтителем до 25%, толщиной - 3,22м. Плотность сухого грунта по всей толщине уплотняемой зоны должна быть не менее 1,65г/см^3.

Уборная на 12 очков

Здание уборной - одноэтажное, с продольными несущими кирпичными стенами, с выгребом, размерами в осях 7,50х6,00м. Высота помещений - 3,2м - 4,3м.

Уборная состоит из двух отделений: женского и мужского.

Основные конструктивные элементы:

Наружные стены - из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 250 мм на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками и пластификаторами повышающими прочность сцепления кладки с раствором.

Перегородки – армокирпичные, из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, F50, W6, армированные стержнями диаметром 10, 14мм класса арматуры А400, соединительные стержни из арматурных стержней диаметром 6мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Балка покрытия - металлическая из прокатного профиля.

Выгреб туалета - глубиной 2,5 м, монолитный, стены выгреба и днище из бетона класса В12,5, F50, W6.

Перекрытие выгреба - монолитная железобетонная плита из бетона класса В 12,5.

В основании выполнение уплотнение грунта на глубину 300мм.

Пожарные резервуары

Пожарный резервуар емкостью 110 м³ (2шт), прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х12,0м. Глубина резервуара – 4,20м до низа несущих конструкций (до низа плиты перекрытия).

Днище и стены – монолитные железобетонные толщиной 400мм из бетона класса В15, W6, F50, армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Перекрытие – железобетонные пустотные плиты, по серии 1.141.1-28 в.2.

Кровля - рулонная из двух слоев рубероида, на битумной мастике.

Основание резервуара – уплотненный грунт.

Утеплитель - грунт высотой 350 мм.

Технико-экономические показатели:

Строительный объем – 111,6 м^3.

Площадь застройки - 42,16 м^2.

Общая площадь - 29,34 м^2.

Повысительная водопроводная насосная станция

Здание насосной станции - одноэтажное, с продольными несущими кирпичными стенами, с размерами в осях 5,0х3,50м. Высота помещений - 2,4м.

Основные конструктивные элементы:

Фундаменты - монолитные, ленточные из бетона класса В12,5, W6, F50, армированные стержнями диаметром 10мм класса арматуры А400, соединительные стержни из арматурных стержней диаметром 6мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены - из кирпича КР-р-по 250 120 65 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50, толщиной 380мм.

Покрытие - сборные многопустотные железобетонные плиты WI Tech 2011/kz вып.3 замоноличенные антисейсмопоясами.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Основанием под фундаменты принята послойно укатанная подушка из галечникового грунта с песчаным заполнителем до 25%, толщиной - 1,95м.

Водонапорная башня

Водонапорная башня – металлическая марки БР-25Ус-15-2 по т.п. 901-5-32с «Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления», высота опоры 15м, емкость бака 25м^3.

Фундамент башни монолитный железобетонный из бетона класса В12,5, W 6, F50.

Основание фундаментов - уплотненная подушка из гравийно-галечникового грунта с песчаным заполнителем до 25%, толщиной - 2,1м.

Технико-экономические показатели:

Строительный объем – 66,9 м^3.

Площадь застройки - 166,0 м^2.

Выгреб

Выгреб, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 5,6х2,8м. Глубина выгреба 1,80м до низа несущих конструкций (до низа плиты перекрытия).

Днище и стены – монолитные железобетонные толщиной 400мм (стены), 300мм (днище) из бетона класса В12,5, W6, F50, армированные стержнями диаметром 10мм класса арматуры А400, соединительные стержни из арматурных стержней диаметром 6мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плита покрытия - монолитные железобетонные толщиной 160мм из бетона класса В15, W6, F50, армированные стержнями диаметром 8, 12мм класса арматуры А400, соединительные стержни из арматурных стержней диаметром 6мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Котельная

Под модульной котельной выполнена монолитная железобетонная плита, с размерами в плане 8,0х3,4м, толщиной 500мм, из бетона класса В12,5, W6, F50, армированные стержнями диаметром 10мм класса арматуры А400, соединительные стержни из арматурных стержней диаметром 6мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент под дымовой трубы – столбчатый, монолитный железобетонный, из бетона класса В12,5,W6,F50, армированные стержнями диаметром 10мм класса арматуры А400, соединительные стержни из арматурных стержней диаметром 6мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Основанием под фундаментную плиту котельной принят уплотненный местный грунт.

Основанием под фундамент дымовой трубы - уплотненная подушка из гравийно-галечникового грунта с песчаным заполнителем до 25%, толщиной - 2,0м.

Фундамент под КТП – ленточный, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Фундамент под ГРПШ – столбчатый монолитный, из бетона класса В15, W4, F50.

Ограждение территории ГРПШ - высотой 1,6м выполнено из сетчатых панелей в рамках из стальных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93 по металлическим стойкам. Стойки – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стойки заделываются в бетонные фундаменты класса В15.

Тепловые сети

Лотковые каналы: КЛ 70х51, протяженностью – 76,5 м.

Лоток канала сборный по серии 3.006.1-8.1-1-21.

Покрытие каналов -сборная по серии 3.006.1-8.3-1-13 и монолитные участки δ=100мм. Заделка швов цементным раствором марки М100.

Ограждение территории – металлическое решетчатое индивидуального изготовления на высоту 1600мм по стальным квадратным профилям 100х4мм по ГОСТ 30245-2012. Фундаменты под стойки ограждения – из монолитного бетона кл. В12,5.

Защита строительных конструкций

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

Железобетонные и бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе (марки бетона по морозостойкости F50, по водонепроницаемости W6), предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (покраска полимерным покрытием на основе лака ХП-734).

Под фундаменты предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм. Под бетонную подготовку фундаментов выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения толщиной 100мм, выходящую за грани бетонной подготовки на 100 мм в каждую сторону.

Деревянные элементы кровли подлежат огнезащитной и антисептической обработке.

Металлические конструкции окрашиваются 2-я слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали, окрашиваются красками.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований для сейсмичности восемь баллов.

Конструктивная схема зданий каркас - рамный с продольными несущими ж/б рамами, с опиранием на них сборных железобетонных плит перекрытия, замоноличенными антисейсмическими поясами и поперечными связевыми рамами.

Кирпичная кладка стен, имеющих простенки менее допустимых, усилена вертикальными железобетонными включениями (сердечниками), а также горизонтальными арматурными сетками через 675 мм по высоте.

Перемычки устраиваются на всю толщину стен. Глубина заделки перемычек в кладку принято не менее 250 и 350 мм, в зависимости от ширины проемов.

Перегородки – армокирпичные. Соединения перегородок с несущими конструкциями обеспечивают их раздельную работу. Усиление перегородок принято в СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах». Значение временного сопротивления кирпичной кладки перегородок осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Монолитный железобетонный антисейсмический пояс связан с нижележащей кладкой стен вертикальными выпусками арматуры согласно серии 2.260-3с, вып. 1.

Для обеспечения пространственной жесткости и устойчивости покрытия и его элементов предусматривают систему связей между несущими конструкциями покрытия.

Антипросадочные мероприятия. *Мероприятия по устройству основания*

В соответствии СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», проектом предусмотрен в связи с просадочностью (I тип) грунтов комплекс мероприятий, включающий частичное устранение просадочных свойств грунтов под фундаментами, конструктивные мероприятия.

Устранение просадочных свойств грунтов выполняется за счет прорезки верхней просадочной толщи фундаментами и устройством подушки из гравийно-галечникового грунта толщиной 3,22м (под административное здание), 1,95м (под повысительной водопроводной насосной станции), 2,1м (под водонапорной башни), 2,0м (под дымовой трубы).

Расчет основания по деформации выполнен исходя из условия того, что осадка и просадка основания не превышает предельно допустимых значений.

Создание рельефа, планировка территории, насыпи выполнены из местного грунта с послойным уплотнением за три раза при оптимальной влажности грунта. Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других дренирующих материалов проектом не предусмотрено.

Прорезка фундаментов верхней зоны просадочного грунта и устройство маловодопроницаемого экрана исключает просадку грунта от собственного веса при замачивании в верхней зоне.

По периметру зданий предусмотрена бетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение объекта выполнено согласно задания на проектирование.

Источник теплоснабжения - проектируемая модульная котельная БМК-0,348ГЖ с двумя стальными водогрейными котлами типа ВВ 1535 с газовыми и дизельными горелками.

Удаление дымовых газов через дымовую трубу диаметром 325мм, высотой14м.

Теплотворная способность природного газа- 7600м³/час. Параметры теплоносителя 85-60°С. Общий часовой расход газа на котельную -19,5 м³/час.

Тепловые сети.

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

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Прокладка теплотрассы принята подземная в железобетонных непроходных каналах по серии 3.006.1-8.

Трубопроводы тепловых сетей - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Трубопроводы в канале прокладываются на скользящих опорах по опорным подушкам. В местах примыкания каналов к зданиям, колодцам устанавливаются деформационные швы. Трубопроводы изолируются плитами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем с покровным слоем из стеклопластика рулонного (ТУ6-11-145-80). Трубы перед монтажом очищаются от грязи и ржавчины, покрываются антикоррозийным покрытием.

В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрена запорная арматура для спуска воды. Опорожнение трубопроводов осуществляется в дренажный колодец

После монтажа производится гидравлическая опрессовка давлением 1,25 рабочего, но не ниже 1,6Мпа.

Монтаж и испытание трубопроводов выполняется согласно СНиП 3.05-03-85.

Основные технические показатели:

Суммарный расход тепла на отопление и вентиляцию–0,192МВт /0,165Гкал/час.

Общая протяженность труб диаметром 89х3,5мм -76,5м.

Отопление и вентиляция

Адмздание.

В административном здании запроектирована однотрубная, горизонтальная, регулируемая система отопления. Трубопроводы отопления прокладываются над полом этажей и частично в подпольных каналах. Параметры теплоносителя в системе отопления 85-60°С. Гидравлическое сопротивление системы отопления ΔР= 44,69кПа.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании "Данфосс", состоящими из термостатического элемента и клапана.

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны, в верхних пробках приборов и воздуховыпускные краны, установленные в верхних точках системы.

Трубопроводы системы отопления выполнены из полипропиленовых труб "JAKKO" Казахстан, диаметром 20х3,4мм - 75х12,5мм. Узел ввода и трубопроводы приточных систем выполнены из стальных водогазопроводных ГОСТ 3262-75 и электросварных труб ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы отопления, проходящие в подпольных каналах изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEKX. Трубопроводы узла ввода и трубопроводы теплоснабжения приточных систем изолируются полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем марки М-100, толщиной б=40мм. Покровный слой- стеклопластик рулонный РТС. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Монтаж систем отопления выполняется в соответствии с СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Монтаж трубопроводов из полипропиленовых труб производится согласно инструкций заводов-изготовителей.

Насосная станция

В здании насосной отопление - электрическое.

В качестве нагревательных приборов приняты электрические печи ПЭТ-4, мощностью 1квт каждый. Общая мощность -2кВт.

Вентиляция насосной принята приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Воздухообмен определен по кратностям. Приток- неорганизованный, за счет открывания окон. Воздуховоды вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* и изолируются полуцилиндрами из пенопласта ФРП-1, толщиной 30мм. Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Газоснабжение

Проект разработан на основании технических условий КПФ АО "КазТрансГаз Аймак" №12-2019-09579 от 27 октября 2019 года.

Проектом предусмотрена прокладка газопровода среднего 0,2МПа и низкого 0,003МПа давления. Прокладка газопровода среднего и низкого давления выполнена надземно.

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

Точка подключения – существующий надземный газопровод среднего давления Р=0,2Мпа диаметром 89мм на опорах с установкой отключающего устройства-стальной задвижки.

Надземный газопровод среднего и низкого давления запроектирован из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3.0мм. Газопровод прокладывается на опорах высотой 2,2 и 3м, в местах проезда автотранспорта высотой-5м

Стальные отводы, переходы, тройники, заглушки для надземного газопровода приняты по ГОСТ 17375-17379-2001.

Предусмотрены кожухи для газопроводов от падения ЛЭП.

Для перевода газопровода со среднего на низкое предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-04-2У1 с двумя линиями редуцирования газа и регуляторами давления РДНК-400 с измерительным комплексом на базе ротационного комплекса Delta G25 с электронным корректором газа mini Elcor.

После монтажа и испытания надземный газопровод окрашивается масляной краской желтого цвета, а запорная арматура краской красного цвета.

Монтаж и испытание газопровода производится в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Основные технические показатели:

Общая протяженность надземного газопровода среднего и низкого давления 376м.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Выполнено в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями б/н от 23.10.2020г ТОО «ЕЛСУ и К», письмо на канализацию №18 от 20 января 2020 года, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района».

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение административного здания предусмотрено от существующих водопроводных сетей из стальных труб диаметром 300мм по ул. Мадиходжаева.

Давление в точке подключения 0,5 атм. Требуемый напор на хоз-питьевые нужды - 17,2м, требуемый напор с учетом внутреннего пожаротушения 34м.

Для регулирования расхода воды и равномерной работы хозяйственно-питьевых насосов на отведенном под строительство участке устанавливается водонапорная башня емкостью 25м^3 высотой 15 м.

Водопроводные колодцы приняты по ТП 901-09-11.84 с чугунной запорной арматурой и стальными сварными фасонными частями.

Пересечение пластмассовым трубопроводом стенок колодца с помощью пластмассового футляра.

Для повышения сейсмостойкости колодца в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы.

Стальные фасонные части в колодцах подлежат усиленной антикоррозионной изоляции типа «весьма усиленная».

Наружные сети водопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-2-2014 ПЭ100 SDR21 «питьевая» диаметром 75х3,6мм, 63х3,0мм. SDR17 32х2,0мм общей длиной 206м.

Основание под трубопроводы из естественного выровненного местного грунта с песчаной подсыпкой толщиной 10 см под полиэтиленовый трубопровод.

Наружное пожаротушение от 2-х пожарных резервуаров емкостью 110 м^3 каждый, расположенных на территории застройки.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение 20 л/с. Расчетное время тушения пожара 3 часа. Подача воды для заполнения пожарных резервуаров предусмотрена шлангом диаметром 50мм, который присоединяется при помощи полугайки «РОТТ» диаметром 50мм, установленной в колодце В-6. Машины автонасосами закачивают воду из пожарных резервуаров.

Наружные сети канализации

Отвод сточных вод от административного здания самотеком во внутриплощадочную сеть с дальнейшим подключением к проектируемому водонепроницаемому выгребу 10м^3. Наружные самотечные сети из хризотилцементных безнапорных труб БНТ по ГОСТ 31416-2009 диаметром 150мм длиной 70м. Для соединения труб хризотилцементные муфты БНМ соответствующего диаметра. Кольцевое пространство между наружной поверхностью трубы и внутренней поверхностью соединительной муфты заделывается льняной прядью и цементным раствором или битумной мастикой.

Канализационные колодцы из сборного железобетона по ТП 902-09-22.84. Круглые канализационные колодцы из сборного железобетона состоят из плиты днища, лотковой части, рабочей части, перекрытия и горловины.

Рабочая часть составляется из колец по серии 3.900.1-14. Лотковая часть из монолитного бетона. Для повышения сейсмостойкости колодца в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб». После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Для защиты от сульфатной агрессивности грунтов все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе (ГОСТ 22266-2013). Швы между кольцами тщательно заделать бетоном класса В15.

Технические показатели:

Расход на наружное пожаротушение – 20л/с.

Суточный расход холодной воды – 3,47 м^3;

Суточный расход хоз-бытовых стоков –3,38 м^3.

Повысительная водопроводная насосная станция

Для повышения давления в сети на территории застройки предусмотрено здание насосной с установкой повысительных насосных установок.

Для хозяйственно-питьевых нужд предусмотрена повысительная установка производительностью 3,312 м^3/ч, напором 15,5 м, мощностью 2х0,37кВт.

Для противопожарных нужд повысительная насосная станция производительностью 12,312 м^3/ч, напором 35м, мощностью 2х3,0 кВт. Учет расходуемой воды ведется общим водомером диаметром 32мм метрологического класса «С», установленным в здании насосной. Водомерный счетчик оборудован устройством для дистанционного снятия показаний. Это модуль (контроллер), который собирает показания с водомера и передает на сервер. На обводной линии водомерного узла предусмотрена электрозадвижка диаметром 50 мм.

Насосная установка включает в себя задвижку на всасывающей линии, обратный клапан и задвижку на напорной линии каждого насоса, манометры, шкаф управления.

На напорных и всасывающих линиях предусмотрена установка виброизолирующих вставок, а сами насосные агрегаты установлены на виброизолирующих основаниях. Включение и выключение насосов производится автоматически. Пуск насосов предусмотрен при открытых задвижках на напорном трубопроводе.

На всасывающей линии к насосной установке водоснабжения предусмотрена задвижка с электроприводом диаметром 50мм. Рабочее положение задвижки -открыто. При включении пожарных насосов происходит автоматическое закрытие задвижки. То есть -при нажатии кнопки у пожарного крана в проектируемом административном здании происходит автоматическое включение пожарной установки. При этом открывается эл.задвижка на обводной линии водомерного узла и закрывается эл.задвижка на всасывающей линии хоз-питьевой установки и эл.задвижка на трубопроводе, подающем воду к водонапорной башне.

Трубы в насосной станции стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром 32мм.

Трубопроводы окрашиваются масляной краской.

Удаление дренажных вод в приямок с последующей откачкой переносным электронасосом ГНОМ 10-10Т.

Блочно-модульная котельная

Блочно-модульная котельная состоит из одного блока полной заводской готовности. В котельной установлено основное оборудование.

Водоснабжение котельной от проектируемого водопровода для подпитки системы. Подпиточная вода подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическим подпиточным насосом, оснащенным мембранным баком емкостью 20 л и системой управления. Для снижения давления подпиточной воды установлен регулятор давления с возможностью настройки.

Сброс дренажей от оборудования производится в дренажный трубопровод, который выведен за пределы котельной и соединен с системой канализации.

Технические показатели:

Суточный расход холодной воды – 0,09 м^3.

Внутренние системы водоснабжения и канализации

Подача хозяйственно-питьевой воды в проектируемое административное здание осуществляется вводом водопровода из стальных труб диаметром 57х3мм.

В проектируемом административном здании предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Хоз.-питьевой водопровод обеспечивает потребные нужды здания в холодной воде. Вода используется в бытовых целях. Подвод воды в здании запроектирован к санитарно-техническим приборам.

Трубопроводы систем «В1» из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-50мм, ввод -из стальных труб по ГОСТ 10704-91 -57х3,0мм. Магистральные трубопроводы, стояки и все подводки к санитарно-техническому оборудованию по всем этажам окрашиваются масляной краской за 2 раза в цвет колера стен.

Внутреннее пожаротушение выполнено в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация». Расход воды на внутреннее пожаротушение 2,5 л/с в одну струю.

Проектом предусмотрена установка в здании пожарных шкафов с кранами диаметром 50 мм и расходом струи 2,5 л/с.

Горячее водоснабжение водоснабжение запроектировано автономное, от местных электроводонагревателей, расположенных непосредственно у санитарно-технических приборов.

Для монтажа системы «Т3» приняты трубы стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75* диаметром 15мм.

Внутренние системы канализации

Отвод сточных вод от санитарных приборов самотеком во внутреннюю канализационную сеть с последующим подключением к внутриплощадочным сетям канализации.

Трубопроводы от санитарных приборов прокладываются открыто над полом помещений, магистральные трубопроводы -скрыто под полом 1 этажа в ж/б лотках.

Сети канализации над полом и стояки из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014 диаметром 50-110мм, выпуски и магистральные сети -из чугунных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100мм.

В чердачном помещении предусмотрено объединение канализационных стояков для вывода на кровлю одним вентиляционным стояком. Трубопроводы утепляются, вентиляционный стояк выводится выше кровли на 0,5 м.

Для ликвидации засоров на сети устанавливаются ревизии и прочистки. При прокладке горизонтальных участков необходимо соблюдать допустимые уклоны в сторону выпуска -ø100 -0,02, ø50 -0,035.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Технические показатели:

Требуемый напор на вводе на хоз.-питьевые нужды -16м;

требуемый напор с учетом внутреннего пожаротушения -29м.

Расход на внутреннее пожаротушение – 2,6л/с.

Суточный расход холодной воды – 3,28 м^3;

В т.ч. суточный расход на горячее водоснабжение – 1,44 м^3;

Душевая – 0,1м^3/сут;

Суточный расход хоз-бытовых стоков – 3,38 м^3.

Электротехнические решения

Электроснабжение объекта разработано на основании задании на проектирование и выданных технических условии ТОО «Оңтүстік жарық транзит» №00-00-01-1572 от 17 июля 2020 года.

Электроснабжения предусмотрено отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ ф.«Райцентр» от ПС-35/10кВ «Славянка» с установкой КТПН 400/10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 400кВА. Для резервного электроснабжения предусмотрено дизельная электростанция в защитном кожухе TTD 280TS STAMU 250кВА/200кВт.

Проектом предусмотрено:

установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 400кВА;

строительство ВЛЗ-10кВ на железобетонных опорах с применением провода марки СИП-3 (КазСЭП «ENSTO»), протяженностью сетей 10,0м;

прокладка КЛ-10кВ марки АПвПу-10кВ расчетного сечения (70мм^2) протяженностью сетей 45,0м;

установка дизель-генератора серии «TTD 280TS STAMU» мощностью 250кВА/200кВт для резервного источника электроснабжения объекта;

прокладка КЛ-0,4кВ марки АВБбШв-660 общей протяженностью сетей 531,0м.

Сети 10кВ. Строительство сетей 10кВ предусмотрено на железобетонных опорах согласно «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO» с применением защищенного провода СИП-3 расчетного сечения (50мм2). На промежуточных опорах используются штыревые фарфоровые изоляторы SDI 37, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SDI 90.150. Вводы в трансформаторную подстанцию – воздушные, выводы - кабельные. Концевые опоры оборудованы вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом. Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнено в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от проектируемой РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ кабелями АВБбШв-660 по радиальной схеме, расчетного сечения (185мм^2, 6мм^2, 2,5мм^2) в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ РК (пп.2.3.25, 2.3.71, 2.3.72, 2.3.83 - 2.3.97, 2.3.99). При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в ПНД трубах Ø100мм.

Наружное освещение территории предусмотрено светильниками с лампами LED мощностью 14Вт на металлических стойках высотой 4.0м. Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируемой средней освещенности на уровне земли - согласно СНиП РК 4.04-18-2003. Сети наружного освещения выполнены

кабелем марки АВБбШв-1кВ в траншее. Питание и управление наружным освещением – от блока автоматического управления освещением РУ-0,4кВ КТПН.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком установленным на стороне РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ согласно техническим условиям ТОО «Оңтүстік жарық транзит». Источники напряжения 380/220В – шины 0,4кВ проектируемой КТПГ. Питающие сети – отдельные линии от КТПГ марки АВБбШв-1кВ, проложенных в траншее по радиальной схеме.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта – II.

Установленная мощность объекта составляет – 293,53 кВт.

Расчетная мощность объекта составляет – 210,5 кВт.

Электрооборудование и электроосвещение.

В качестве вводно-распределительное устройство объекта принято ВРУ1-11-10УХЛ4, ВРУ1-47-00УХЛ4 - для административного здания, ЩУ (для котельной) согласно опросного листа, для насосной станции устройства АВР типа ЯАВР3-25-1, ШР (для туалета), распределительные устройства ЩРВ с автоматическими выключателями. Для потребителей 1 категории предусмотрена установка ВРУ1-17- 70УХЛ с АВР и распределительного шкафа ШР-1к. Управление приточными установками осуществляется от шкафа автоматики и блоков управления БУЭП поставляемыми комплектно с установками.

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

Предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре, путем подачи сигнала от шкафа управления на вводные контакторы шкафов ВРУ. Силовое электрооборудование объекта имеет степень зашиты, соответствующую назначению помещения. Электророзетки приняты с 3-им заземляющим контактом. Линии питания розеток без подключения стационарного оборудования с устройствами защитного отключения. Основное питание электроприемников установки автоматического пожаротушения осуществляется от сети переменного тока напряжением ~380В.

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

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

В качестве источников света – светодиодные светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг-660 расчетного сечения,

прокладываемыми по строительным конструкциям в ПВХ трубах. Управление освещением предусмотрено выключателями по месту. Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком, установленный на вводе ВРУ.

Блочно-модульная котельная полной заводской готовности

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

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

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

Ввод кабеля предусмотрено через отверстие в стеновой панели.

Управление электродвигателями осуществляется при помощи магнитных пускателей и переключателей, устанавливаемых в щите ЩР. Для электродвигателей насосов дополнительной защиты от перегрузки не требуется. Предусматривается три режима управления насосным электрооборудованием: ручной, автоматический, резервный.

Предусмотрена автоматизация:
автоматическое регулирование;
автоматическая защита оборудования;
аварийная сигнализация.
Контролируемые параметры:
Температура воды на выходе из котлов
Давление воды в теплосети
Уровень воды в баке
Состояние котлов
Состояние насосов.

Защитные мероприятия по безопасности.

Защита от перенапряжений. Заземление.

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

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

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

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

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

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

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

крыша модульной котельной. Молниеприемники токоотводами соединяются с наружным контуром заземления.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по II категории. В данном проекте предусматривается использование отдельностоящего молниеотвода для ГРПШ и блочно модульной котельной (БМК) высотой 6,0м. Внешний контур защитного заземления выполнен из вертикальных электродов (сталь угловая 50х50х5мм).

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

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

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

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

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

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

Системы связи и сигнализации

Наружные сети телекоммуникаций

Телефонизация предусмотрена на основании задания на проектирование, технических условий на телефонизацию №4-231-19/Л от 27 июня 2019 года выданных ЮК ТУМС АО «Казахтелеком».

Проектом предусмотрена прокладка и подвеска кабеля ОК-8 от АТС-2 до здания по существующим опорам связи и проектируемым телефонным канализациям, общей протяженностью 1075,0м (в том числе по проектируемым сетям ВЛС 32,0м и телефонным канализациям 20,0м, по существующим опорам связи и телефонным канализациям 1023,0м). Для перехода воздушной телефонной линии в кабельную телефонную канализацию предусмотрена установка кабельного ящика типа ЯКГ-10.

Строительство канализации выполнено полиэтиленовыми трубами диаметром 100мм. На участках, где трасса прокладки кабеля пересекает автомобильную дорогу проложен кабель в полиэтиленовых трубах диаметром 100мм. Канализация выполняется из ПВХ труб диаметром 100мм с минимальным заглублением до верха трубы под тротуарами 0,7м, под проезжай частью-0,7м. В качестве смотровых устройств приняты колодцы ККС-2.

Ввод в здание предусмотрен оптическим кабелем марки ОКЛ-8, далее оптический кабель доводится до оптической панели на 4 порта, располагаемой в подвале. Кабель разветвляется на кабелях, каждый из которых доводится до распределительной коробки. От распределительных коробок до телефонной розетки предусмотрена прокладка кабеля UTP кабеля категории 6 в полиэтиленовой трубе.

В кабинетах предусмотрена установка абонентской телефонной розетки, сетевого оборудования и телефонного аппарата.

Структурированные кабельные системы

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

СКС принята фирмы EUROLAN категории 6; активное оборудование и телефония - фирмы HP Networking, Zyxel и D-link. Данная система поддерживает передачу всех видов информации: данные, речь и видео, объединяя их в единую сеть. Система рассчитана на организацию 181-го рабочего места, оснащенных компьютерной техникой и 42 рабочих мест для телефонной связи.

Абонентская разводка от этажных шкафов до телефонных и компьютерных розеток блоков А, Б, В выполнена в кабельных каналах и скрыто под слоем штукатурки в бороздах стен кабелем Cat.6e, UTP, 4x2x0,5mm. Сеть компьютерная соответствует международным стандартам EIA/TIA-568A, TSB-40 и ISO/IEC IS 11801, рассчитана на современные сетевые технологии и обеспечивает гарантированную пропускную способность до 1 Гб/с. Со стороны абонента разводка заканчивается розетками RJ-45. Розетки "D" предназначены для подключения компьютеров, розетки "T" - для телефонов. В систему входят пассивные и активные элементы СКС - коммутационные панели, свитчи, патч-корды и т.д. Распределительный шкаф RACKLAN представляет собой 19`` стойку. Кабели разделываются в распределительном шкафу на коммутационные панели (Patch Panel), которые являются основным и неотъемлемым элементом структурированных кабельных систем. С этих панелей осуществляется коммутация с активным сетевым оборудованием. Подключение выполняется коммутационными кабелями (UTP Path Card).

Прокладка кабелей СКС выполнена по коридору за подвесными потолком, в остальных помещениях в кабельных каналах.

Система видеонаблюдение

Для видеонаблюдения предусмотрен цифровой видеорегистратор типа DS-H324/2Q, который установлен в помещении охраны. Питание видеокамер - от блока PC-145-12 с постоянным напряжением 12V. Предусмотрены купольные видеокамеры EAN 3300 (внутри проектируемого здания) и уличные камеры EPTZ 830 (снаружи у входов в здание). Электропитание осуществляется от сети переменного тока напряжением ~220В. Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки CCTVMulti-Cable VSC-212 Кабельная трасса проложена в кабельном канале.

Системы автоматической пожарной сигнализации

Пожарная сигнализация административное здание выполнена на базе приборов фирмы «Болид». В качестве центрального пульта контроля и управления принят пульт контроля и управления «С 2000М» с блоком контроля индикации и контрольно-пусковым блоком, установленной в помещении охраны блока Б. Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборах «Сигнал-10», которые устанавливаются в каждом блоке.

В качестве пожарных извищателей приняты дымовые извещатели типа ИП-212-41М, тепловые пожарные извещатели ИП-103- 5/1-А3, адресные и адресные ручные извещатели типа ИПР-3СУ. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСВВнг-LS 1x2x0,5, прокладываемым скрыто, по стенам и потолку и в ПВХ трубе через перекрытия. Размещение извещателей выполнено согласно п.13.25, 13.31 СН РК 2.02-02-2012. Ручные пожарные извещатели предусмотрены у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5м (п.13.38, 13.39 СН РК 2.02-02-2012). Резервное питание обеспечивается от резервированного источника питания РИП-24 исп.01 П, обеспечивающего непрерывную работу в течение 24ч. в дежурном режиме и не менее 3ч. в режиме "тревога" по I категории надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК.

Система эвакуации и оповещения о пожаре

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

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

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

Автоматическое порошковое пожаротушение

Предусмотрены модульные установки порошкового пожаротушения типа МПП(Н)-08-100-КД-1-БСГ-УХЛ2 для тушения возможного пожара в помещениях серверных. В принятой установке АГПТ предусматривается автоматический запуск от ПКП через блок контрольно-пусковой МТП-1, а также дистанционный запуск. Контроль противопожарного состояния в защищаемом помещении осуществляется дымовыми пожарными извещателями. Сигнал о срабатывании извещателей передается на контрольный прибор типа "С 2000М", установленный в защищаемом помещении. Шлейфы пожарной сигнализации выполняется кабелем КСВВнг-LS и прокладываются за подвесным потолком и по стенам.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Автоматизация систем отопления и вентиляции.

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

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

защита калорифера от замораживания;

закрытие регулирующего клапана наружного воздуха при отключении приточной системы;

ручное опробование исполнительного механизма регулирующего клапана;

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

сигнализация на щите автоматизации;

местный теплотехнический контроль.

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

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

Автоматическое управление противодымной защиты

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

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

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

В соответствии с СП РК 2.02-101-2014*, СН РК 3.02-07-2014*, СП РК 3.02-107-2014*, СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014* приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

В соответствии со степенью огнестойкости здания с классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки и облицовка приняты из несгораемых материалов.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности административного здания– Ф4.3.

Административное здание размещено на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта. В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на территории проектируемого объекта. Объемно-планировочные решения и конструктивные характеристики здания отвечают вышеуказанным строительным нормам и правилам. Двери на путях эвакуации открываются наружу. Деревянные элементы кровли обрабатываются огнезащитным составом согласно СП РК 2.02-101-2014.

Металлические косоуры и балки лестниц оштукатуриваются цементным раствором по сетке.

Представлено письмо-согласование ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области» от 06 августа 2020 года № 26-13-13/1841 о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ИП «Мурзина» (Государственная Лицензия № 15011508 от 17.06.2015 года).

Атмосферный воздух. Площадка строительства представлена четырьмя организованными и двумя неорганизованными источниками загрязнения (№ 6001 и № 6002) на которых расположены 27 источников выделения:

Работы, связанные с демонтажем:
Ист.0001 ист. выд. № 01 - работа САГ;
Ист.6001:
ист. выд. № 02 – работа компрессора;
ист. выд. № 03 – работа подъемных кранов на автомобильном ходу;
ист. выд. № 04 – перевозка грузов автомобилями бортовыми;
Строительные работы:
Ист.0002 ист. выд. № 05 – ДЭС 4 кВт;
Ист.0003 ист. выд. № 06 – САГ;
Ист.0004 ист. выд. № 07 – Битумный котел;
Ист.6002:
ист. выд. № 08 – работа бульдозера;
ист. выд. № 09 – работа экскаватора;
ист. выд. № 010 – планировка грунта автогрейдером;
ист. выд. № 011 – работа автопогрузчика;
ист. выд. № 012 – перевозка грузов автомобилями бортовыми;
ист. выд. № 013 – работа поливомоечной машины;
ист. выд. № 014 – работа виброплиты на ДВС;
ист. выд. № 015- работа катков (8т);
ист. выд. № 016 – работа катков (16т);
ист. выд. № 017 – работа подъемных кранов на автомобильном ходу;
ист. выд. № 018 – работа подъемных кранов на гусеничном ходу;
ист. выд. № 019 – тракторная техника;
ист. выд. № 020 – работа компрессора;
ист. выд. № 021 – газорезочные работы;сварка ПЭТ труб;
ист. выд. № 022 – сварочные работы (электроды Э-42);
ист. выд. № 023 – работа машины шлифовальной;
ист. выд. № 024 – покрасочные работы (Лак ХП-734, краска МА-15);
ист. выд. № 025 – сварка ПЭТ труб;
ист. выд. № 026 – асфальтоукладчик.
ист. выд. № 027 – склад хранения инертных материалов.

Согласно выполненных расчетов выбросы загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ составят – 7.637558256 т/год; (с учетом передвижных источников) и 6.370667406 т/год; (от стационарных без учета передвижных).

На *период эксплуатации* установлен 1 организованный и 2 неорганизованных источника выбросов.

Ист. № 0001 – котельная;
Ист. № 6001 –стоянка на 43 машино-места;
Ист. № 6002 –стоянка на 2 машино-места.

Выбросы ЗВ на период эксплуатации с учетом передвижных источников составят: 1.07283826 т/год, без учета передвижных 0.9618 т/год.

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2021 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)								
Площадка демонтажа	0001	-	-	0.1493333	0.10848	0.1493333	0.10848	2021
Строительная площадка	0002	-	-	0.019	0.00036	0.019	0.00036	2021
	0003	-	-	0.1493333	1.52448	0.1493333	1.52448	2021
	0004	-	-	0.00892	0.004144	0.00892	0.004144	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка демонтажа	0001	-	-	0.0373333	0.02712	0.0373333	0.02712	2021
Строительная площадка	0002	-	-	0.0247	0.000468	0.0247	0.000468	2021
	0003	-	-	0.0373333	0.38112	0.0373333	0.38112	2021
	0004	-	-	0.00145	0.000673	0.00145	0.000673	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка демонтажа	0001	-	-	0.0068056	0.00678	0.0068056	0.00678	2021
Строительная площадка	0002	-	-	0.003166	0.00006	0.003166	0.00006	2021
	0003	-	-	0.0068056	0.09528	0.0068056	0.09528	2021
	0004	-	-	0.005555	0.00258	0.005555	0.00258	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка демонтажа	0001	-	-	0.0233333	0.01695	0.0233333	0.01695	2021
Строительная площадка	0002	-	-	0.00633	0.00012	0.00633	0.00012	2021
	0003	-	-	0.0233333	0.2382	0.0233333	0.2382	2021
	0004	-	-	0.032665	0.01517	0.032665	0.01517	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка демонтажа	0001			0.1205556	0.08814	0.1205556	0.08814	2021
Строительная площадка	0002	-	-	0.01583	0.0003	0.01583	0.0003	2021
	0003	-	-	0.1205556	1.23864	0.1205556	1.23864	2021
	0004	-	-	0.0772	0.035862	0.0772	0.035862	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Площадка демонтажа	0001	-	-	0.000000233	0.000000186	0.000000233	0.000000186	2021
Строительная площадка	0003	-	-	0.000000233	0.00000262	0.000000233	0.00000262	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0002	-	-	0.00076	0.0000144	0.00076	0.0000144	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Площадка демонтажа	0001	-	-	0.0023333	0.001695	0.0023333	0.001695	2021
Строительная площадка	0002	-	-	0.00076	0.0000144	0.00076	0.0000144	2021
	0003	-	-	0.0023333	0.02382	0.0023333	0.02382	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка демонтажа	0001	-	-	0.0563889	0.04068	0.0563889	0.04068	2021
Строительная площадка	0002	-	-	0.0076	0.000144	0.0076	0.000144	2021
	0003	-	-	0.0563889	0.57168	0.0563889	0.57168	2021
	0004	-	-	0.116	0.0539	0.116	0.0539	2021
Итого по организованным		-	-	1.112103066	4.476877606	1.112103066	4.476877606	
источникам:								
Твердые:		-	-	0.022332666	0.104702806	0.022332666	0.104702806	
Газообразные:		-	-	1.0897704	4.3721748	1.0897704	4.3721748	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.02524	0.02955	0.02524	0.02955	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.000883	0.0028458	0.000883	0.0028458	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.00867	0.002434	0.00867	0.002434	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.001408	0.000395	0.001408	0.000395	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.013799	0.003936	0.013799	0.003936	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.163	0.4774	0.163	0.4774	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								

Строительная площадка	6002	-	-	0.000021	0.000033	0.000021	0.000033	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.1371	0.3925	0.1371	0.3925	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.08063	0.21431	0.08063	0.21431	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка демонтажа	6001	-	-	0.00915	0.000461	0.00915	0.000461	2021
Строительная площадка	6002	-	-	0.764755	0.76693	0.764755	0.76693	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6002			0.0026	0.002995	0.0026	0.002995	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.207256	1.8937898	1.207256	1.8937898	
Т в е р д ы е:		-	-	0.883258	1.0170918	0.883258	1.0170918	
Газообразные:		-	-	0.323998	0.876698	0.323998	0.876698	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**2.319359066**	**6.370667406**	**2.319359066**	**6.370667406**	
Т в е р д ы е:		-	-	0.905590666	1.121794606	0.905590666	1.121794606	
Газообразные:		-	-	1.4137684	5.2488728	1.4137684	5.2488728	2021

Таблица №4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2021 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
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	0001	-	-	0.01784	0.1908	0.01784	0.1908	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	-	-	0.0029	0.031	0.0029	0.031	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	-	-	0.0692	0.74	0.0692	0.74	2021
Итого по организованным источникам:				0.08994	0.9618	0.08994	0.9618	
Т в е р д ы е:		-	-	-	-	-	-	
Газообразные:		-	-	0.08994	0.9618	0.08994	0.9618	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**0.08994**	**0.9618**	**0.08994**	**0.9618**	
Т в е р д ы е:		-	-	-	-	-	-	
Газообразные:		-	-	0.08994	0.9618	0.08994	0.9618	

Водоснабжение и водоотведение.

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

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства объекта составит 183,15 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 988,8 м³/период.

На территории строительной площадки для нужд рабочих будет временно размещен надворный биотуалет, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

На период эксплуатации объекта водоснабжение административного здания осуществляется от существующих водопроводных сетей.

Отвод сточных вод от административного здания запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть с дальнейшим подключением к проектируемому

водонепроницаемому выгребу, которые по мере накопления сточные воды будут вывозиться специализированным предприятием на договорной основе.

Отходы производства и потребления.

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

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	120,32739	-	120,32739
в т. ч. Отходов производства	118,23739	-	118,23739
отходов потребления	2,09	-	2,09
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0,11823	-	0,11823
Ветошь, промасленная, AD060	0,09525	-	0,09525
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	2,09	-	2,09
Огарки сварочных электродов, GA090	0,02391	-	0,02391
Мусор строительный GG170	118,0	-	118,0

Таблица №6

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	26,93	-	26,93
Отходов потребления	26,93	-	26,93
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	5,45	-	5,45
Пищевые отходы GM010	1,02	-	1,02
Смет с территории, GO060	20,46	-	20,46

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

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 1месяца.

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

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

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

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

Социально-экономическая среда.

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

При проведении строительных работ и при эксплуатации объекта потребность в

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

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом предусмотрено строительство административного здания для отделов администрации Мактааральского района в пос. Мырзакент Туркестанской области. Участок строительства площадью 1,225га, для оценки радиационной обстановки представлены протоколы дозиметрического контроля за № 2020-119/12 от 05.08.2020года и содержания радона за за № 122-пл/д от 26.10.2020г, письмо управления вереринарии №299 от 21.10.2020 г. об отсутствии почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства. Проектом предусмотрено функциональное зонирование территории. На участке проектируются здание администрации, блочно-модульная котельная, водопроводная насосная станция,водонапорная башня, пожарные резервуары, КТПН, выгреб, площадка для мусороконтейнеров, уборная на 12 очков, автостоянка на 41 парковочных мест, ГРПШ. Санитарные разрывы от площадки для контейнеров, котельной и автостоянки соблюдаются. Для благоустройства территории применены твердые виды покрытий, доступные для очистки. Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий проектом предусматривается максимальное озеленение свободной от застройки территории. Обеспечивается отвод ливневых и талых вод от поверхности участка. Предусмотрено ограждение территории. Проектируется пандус для МГН.

Здание администрации трехэтажное, без подполья, состоит из 3-х блоков. В здании проектируются административные, вспомогательные, технические и санитарно-бытовые помещения (санузлы, душевые, комната для личной гигиены женщин, КУИ и т.д). Предусмотрен санузел для инвалидов. На первом этаже проектируется кафетерий на 50 мест для приема пищи сотрудников. Предусмотрены обеденный зал,кухня, моечные и складские помещения, комната для сотрудников. По составу и площади соответствует нормативам. Работа кафетерия предусмотрена на продукции высокой степени готовности. Все служебные и вспомогательные кабинеты оснащены необходимой мебелью, специализированным оборудованием и инвентарем. По проекту отделка помещений выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, строительные решения по внутренней отделке соответствуют требованиям санитарных правил, в помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамическими плитками.

Вентиляция помещений здания приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Кратности воздухообменов определены расчетом, согласно нормативов. Подключение водопровода согласно технической условий принято от существующей сети водопровода. Горячее водоснабжение от электронагревателей. Предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных сетей. Система канализации самотечная, канализационные стоки согласно технических условий поступают в проектируемый выгреб. В основных помещениях предусмотрено естественное освещение. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. Для освещения приняты светодиодные светильники. Отопление проектируемого здания предусмотрено от блочно-модульной котельной работающей на газе. Основным источником загрязнения воздушного бассейна на период эксплуатации проектируемого клуба являются котлы, автостоянка. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК на границе ССЗ. Размер санитарно-защитной зоны для здания котельной принят в размере 50 метров, объект относится к V-му классу опасности. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии

87,7 м. от трубы проектируемой котельной. Объект не попадает в водоохранную зону. Определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания, организация питания, питьевого режима при строительстве.

6.5 Организация строительства

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

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 9 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Табл. Б.5.2.1. пункт 2 здания управления.

Начало строительства – февраль 2021 года, согласно письма ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 16 апреля 2020 года №251.

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 соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для

строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 29 октября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ 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. 20, 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. 85, 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. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, 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. (или 25 августа 2020 года №29)

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство административного здания для отделов администрации Мактааральского района по ул.Мадиходжаева в пос. Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области»** внесены изменения и дополнения.

По генеральному плану

7.1.1 Представлено постановление акима Мактааральского района №60 от 28.01.2019 года, АПЗ и задание на проектирование, ПЗ приведены в соответствие;

7.1.2 Принятое проектное решение и площадь земельного участка приняты согласно заданию на проектирование;

7.1.3 На листе общие данные в общих сведениях и в пояснительной записке предоставлены расчеты парковочных мест для автомобилей. Автостоянки размещены с учетом расстояний от зданий и от границ земельных участков общеобразовательных школ, организаций образования согласно табл. 13-1 СП РК 03.01-101-2013*.

По технологическим решениям

7.1.4 Предусмотрена комната уборочного инвентаря для помещений объекта питания. СП РК 3.02-121-2012 п.4.4.4.67.

По архитектурно-планировочным решениям

7.1.5 Согласно письму заказчика - ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» №580/2 от 21.10.2020г. в заключении о гидрогеологических условиях: на участке развиты подземные воды. При высоком стоянии подземные воды залегают на глубине 1,8 метра от поверхности земли. Водоносный горизонт напорный, глубина залегания уровня колеблется от 1,0 до 1,5 м. Проектируемая площадка расположена в зоне слабой дренированности с необеспеченным подземным оттоком. В связи с чем принято решение проложить коммуникации в ж/б лотках под полом первого этажа здания.

7.1.6 Объемно-планировочные решения дополнены информацией о пассажирском лифте и подъемной платформе для инвалидов. Опросный лист на лифт внесен в раздел ТХ;

7.1.7 В планы первого этажа блоков Б и В, а также планы второго этажа блоков А и Б внесены изменения, согласно п.9.1.5.1. и п.9.1.5.5. СП РК 2.03-30-2017.

По конструктивным решениям

Административное здание

7.1.8 Указана марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости согласно п.2.9 СНиП 2.03.01-84*.

7.1.9 Выполнена посадка фундаментов на инженерно-геологический разрез с отметками.

7.1.10 Приведена таблица нагрузок на фундаменты согласно п.6.2.2 ГОСТ 21.501-2011.

7.1.11 Откорректированы количество монолитных столбчатых фундаментов марки ФМ-1, ФМ-5.

7.1.12 Устранены разночтения по классу бетона между листами «общие данные» и спецификации расположения элементов фундаментов.

7.1.13 По расчетам:

представлена пояснительная записка по расчетам конструкций в формате «pdf»;

заданы параметры железобетонных конструкций;

расчет выполнен по действующему нормативному документу СП РК 2.03-30-2017* вместо СНиП РК 2.03-30-2006.

7.1.14 Показан шаг поперечных стержней (хомутов) ригелей и стоек.

7.1.15 Указан защитный слой бетона для стержней на сечениях стоек и ригелей.

7.1.16 Составлена ведомость расхода стали для монолитных железобетонных конструкций (фундаменты, перемычек) по форме 5 (приложение А) согласно п.6.1.2 ГОСТ 21.501-2011.

7.1.17 Выполнен расчет косоуров лестницы Л-1.

7.1.18 Откорректирован расход сетки С-1. Указан расход бетона на лестничные марши и площадки, фундамента.

7.1.19 Откорректировано количество плит перекрытия марки П1 в спецификации элементов.

7.1.20 Показаны канализационные стояки на плане чердака.

7.1.21 На плане расположения элементов кровли подкосы установлены под каждую стропильную ногу.

Выгреб

7.1.22 Приведены в соответствие планы на отм.0.000 с разрезами «1-1», «2-2».

7.1.23 Предусмотрены мероприятия для сейсмических районов.

Повысительная водопроводная насосная станция

7.1.24 Откорректированы:

на листе «общие данные» климатические и инженерно-геологические условия;

арматурные изделия козырька, ширина крыльца согласно плана и разреза;

уклоны покрытия кровли.

Пожарный резервуар для воды

7.1.25 Откорректирована маркировка плит перекрытия.

7.1.26 Устранено разночтение по отметке дна котлована между планом и разрезом.

7.1.27 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области АГиС, действующих на территории РК, согласно п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*.

По теплоснабжению, отоплению, вентиляции и газоснабжению

По теплоснабжению

7.1.28 Дымовая труба включена в комплект поставки блочно-модульной котельной.

7.1.29 Устранены разночтения по параметрам теплоносителя.

7.1.30 Предусмотрена установка обратного клапана на дренажном трубопроводе, указан уклон труб.

7.1.31 Откорректированы ссылки на действующие нормативы п5.11 СН РК 1.02-03-2011.

7.1.32 Чертежи, пояснительная записка приведены в соответствие с проектом.

По отоплению и вентиляции

7.1.33 План-схема приведена в соответствие, указаны уклоны труб на схемах отопления и теплоснабжения.

7.1.34 Воздуховоды естественной вентиляции пересчитаны. Представлены расчеты вентиляционных систем.

7.1.35 В спецификацию добавлена вентиляционная решетка.

7.1.36 Выполнена изоляция воздуховода и включена в спецификацию оборудования.

По газоснабжению

7.1.37 На плане указаны диаметр и протяженность газопровода от ГРПШ до котельной.

7.1.38 Откорректирована спецификация оборудования.

7.1.39 Переход газопровода с диаметра 50мм на 40мм добавлен в рабочий проект.

7.1.40 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с проектом по ГОСТ 21-101-97, СН РК 1-102-3-2011.

По водоснабжению и канализации

7.1.41 Инженерно-геологический отчет откорректирован. Геолого-литологический разрез выполнен до границы участка со стороны врезки водопровода.

7.1.42 В «Общие данные» добавлена информация о перечне видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

7.1.43 На листе НВК-3 - План сетей В1, К1 – добавлены планировочные отметки земли.

7.1.44 Гидравлический расчет представлен в схематичном виде и включен в состав проекта. При пропуске противопожарного расхода воды по трубопроводу до насосной станции определены высокие потери давления. В связи с чем, диаметр подводящего трубопровода заменен на порядок выше (75мм). На подключение диаметром 75мм ТОО «ЕЛСУ и К» выданы ТУ от 23.10.2020 г.

7.1.45 Для водопроводных колодцев марки В-2 по грунтовым условиям в ТП 901-09-11.84 предусмотрена гидроизоляция. В таблице параметров колодцев в графе «гидроизоляция» добавлено обозначение.

7.1.46 Колодец К-4 принят марки I как в сухих грунтах. Остальные колодцы приняты по марке II с учетом амплитуды колебания уровня грунтовых вод.

7.1.47 Расчет расхода водопотребления и водоотведения представлен.

7.1.48 Магистральные трубопроводы канализации прокладываются скрыто под полом в подпольных каналах.

7.1.49 Графические изображения элементов ВиК откорректированы.

7.1.50 Блочно-модульная котельная представлена паспортными данными. Это готовое изделие, поставляется в собранном виде. В паспорте изделия представлена технологическая схема процесса подготовки воды. Листы схемы и плана внесены в состав прилагаемых документов «Общих данных» раздела НВК. Письмо производителя прилагается.

7.1.51 В состав водомерного узла добавлено устройство для дистанционного снятия показаний – контроллер.

7.1.52 Количество отводов и тройников соответствует спецификации (на схеме разводки сетей и на водомерном узле).

7.1.53 Параметры насосных установок откорректированы с учетов выполненных расчетов.

7.1.54 Пояснительная записка откорректирована с учетом изменений по замечаниям.

По электротехнической части и слаботочным сетям

7.1.55 Представлено и дополнено проектные решения по электроснабжению объекта, опросный лист на КТПН и ДЭС, расчет выбора по мощности силового трансформатора, согласно выданных ТУ ТОО «Оңтүстік жарық транзит» и согласно ПУЭ РК, системы уравнивания потенциалов и объем молниезащиты здания, согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

7.1.56 Откорректировано:

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

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

По оценке воздействии на окружающую среду

7.1.57 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения для твердо-бытовых отходов, которые в ожидании последующей операции.

По оценке соответствия проекта, санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.58 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

представлены протокола дозиметрического контроля (исследования радона из почвы и радиационного фона);

представлены сведения (письмо ветеринарии) об отсутствии скотомогильников, пунктов почвенных очагов стационарно-неблагополучных по сибирской язве на отводимом участке

представлены сведения по обеспечению соблюдения гигиенических нормативов к инсоляции жилых помещений с учетом размещения и ориентации проектируемого здания;

предусмотрена душевая для сотрудников;

в разделе «Охрана окружающей среды» обосновании санитарно-защитной зоны принято согласно нормативов, представлена ситуационная карта-схема;

учтены требования действующих санитарных правил.

Организация строительства

7.1.59 Предоставлено письмо о сроках реализации от заказчика.

По сметной документации

7.1.60 Предоставлена сметная документация в АВС-4 (редакция 2020.3).

7.1.61 Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект **«Строительство административного здания для отделов администрации Мактааральского района по ул.Мадиходжаева в пос. Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

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

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению

1	Площадь земельного участка	га	1,225	1,225
	Общая площадь здания	м²	2720,78	2720,78
	Полезная площадь здания	м²	2479,59	2479,59
	Строительный объем здания	м³	10069,97	10069,97
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозном уровне 2021 года, в том числе	млн.тенге	988,061	972,807
	СМР	млн.тенге	575,486	562,915
	Оборудование	млн.тенге	197,534	197,910
	Прочие затраты	млн.тенге	215,041	212,982
	Из них:			
	2020год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	84,530	84,530
	2021год	млн.тенге	903,531	889,277
3	Продолжительность строительства	мес.	9	9

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство административного здания для отделов администрации Мактааральского района по ул.Мадиходжаева в пос. Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка, га - 1,225
Общая площадь здания, кв. м - 2720,78
Полезная площадь здания, кв. м - 2479,59
Строительный объем здания, куб. м - 10069,97
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года, в том числе - 972,807
СМР, млн. тенге - 562,915
Оборудование, млн. тенге - 197,910
Прочие затраты, млн. тенге - 212,982
Продолжительность строительства, мес. - 9

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» в соответствии с условиями договора от 18 сентября 2020 года №160440022313/200077/00 (64).

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы Мақтаарал ауданының Мырзакент кентінде Мадиходжаев көшесінің бойында**

Мақтаарал ауданы әкімшілігінің бөлімдері үшін әкімшілік ғимарат салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Жер учаскесінің ауданы, га	- 1,225
Ғимараттың жалпы ауданы, ш. м	- 2720,78
Ғимараттың пайдалы алаңы, ш. м	- 2479,59
Ғимараттың құрылыс көлемі, текше метр	- 10069,97
2020 жылғы ағымдағы баға және 2021 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	- 972,807
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 562,915
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 197,910
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 212,982
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 9

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2020 жылғы 18 қыркүйектегі №160440022313/200077/00 (64) шарт талаптарына сәйкес «Мақтаарал ауданының сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Сыздыкова С.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Балабеков Е.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Жумартов А.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Алиев Н.Д.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Искаков Г.Т.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Балмаганбетова Ш.Б.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Пантелеева Л.П.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Шора М.М.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ10VDD00154331

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» Республика Казахстан, Туркестанская область, Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент, улица Женис, дом № 10

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160440022313

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания для отделов администрации Мактааральского района по ул.Мадиходжаева в пос. Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент - Период строительства

Туркестанская область , Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент - Период эксплуатации

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.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 18.11.2020 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:	2,409299067	7,332467406
Период строительства - Строительство административного здания для отделов администрации Мактааральского района по ул.Мадиходжаева в пос. Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области	2,319359067	6,370667406
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,0054266	0,0255294
Уайт-спирит	0,1371	0,3925
Хлорэтилен	0,000021	0,000033
Проп-2-ен-1-аль	0,00076	0,0000144
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)	0,773905	0,767391
Пыль абразивная	0,0026	0,002995
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,2363778	0,666404
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,08063	0,21431
Бенз/а/пирен	0,000000467	0,000002806
Азота (IV) диоксид	0,3352566	1,639898
Азот (II) оксид	0,1022246	0,409776
Железо (II, III) оксиды	0,02524	0,02955
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000883	0,0028458
Углерод оксид	0,3479402	1,366878
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,163	0,4774
Углерод	0,0223322	0,1047
Сера диоксид	0,0856616	0,27044
Период эксплуатации - Строительство административного здания для отделов администрации Мактааральского района по ул.Мадиходжаева в пос. Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области	0,08994	0,9618
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,0692	0,74
Азот (II) оксид	0,0029	0,031
Азота (IV) диоксид	0,01784	0,1908
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 нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.02.2021 год - 30.10.2021 год.