«Строительство административного здания в поселке Маржанбулак, Алгинском районе, Актюбинской области**»**
жұмыс жобасы бойынша

25.06.2020 ж. № Фрост-0134/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жайыков Б.А.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АКЛ Авангард» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Алға ауданы Маржанбұлақ еліндегі әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0134/20 от 25.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания в поселке Маржанбулак, Алгинском районе, Актюбинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Жайыков Б.А.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АКЛ Авангард»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство административного здания в послеке Маржанбулак, Алгинском районе Актюбинской области»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство административного здания в послеке Маржанбулак, Алгинском районе Актюбинской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0140 от 16 июня 2020 года между ТОО «Фрост KZ» и Жайыков Б.А.

2. ЗАКАЗЧИК: Жайыков Баубек Айбекович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АКЛ Авангард», государственная лицензия 17-ГСЛ №001951 от 10 декабря 2019 года категория II, выданное государственным учреждением Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан. Акимат города Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 10 июня 2020 года на рабочий проект «Строительство административного здания в послеке Маржанбулак, Алгинском районе Актюбинской области» утвержденное заказчиком;

решение акима Маржанбулакского сельского округа о продлении права землепользования земельным участком №107 от 21 мая 2020 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ91VUA00229010 от 15 июня 2020 года, утвержденное ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

земельно-кадастровый план земельного участка 02 июня 2020 года, с кадастровым номером 02-022-036-1339;

договор №АКЛ-4/20 от 06 апреля 2020 года между Жайыков Б.А. и ТОО «АКЛ Авангард» на выполнение проектно-сметной документации;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «AAmetrology+Standartisation» (государственная лицензия №19007822 от 03 апреля 2019 года, выданное государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «AAmetrology+Standartisation» (государственная лицензия №19007822 от 03 апреля 2019 года, выданное государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области);

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

письма:

Жайыков Б.А.:

№01 от 10 июня 2020 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

технические условия:

КГП «Алга-Жылу» №8 от 28 ноября 2018 года на подключение к водоснабжению;

от АО «КазТрансГазАймак» №100 от 19 февраля 2018 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

Региональная электросетевая компания Актюбинской области «Энергосистема»:

№297/001т от 23 ноября 2018 года на постоянное электроснабжение.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Альбом 1 Пояснительная записка. Проект организации строительства.
Альбом 2 Генеральный план.
Альбом 3 Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть.
Альбом 4 Газоснабжение. Тепломеханическая часть.
Альбом 5 Водопровод и канализация.
Альбом 6 Электротехническая часть.
Сметная документация.
Расчеты фундаментов. Теплотехнический расчет ограждающих конструкции.
Раздел охраны окружающей среды, выполненный ТОО «EcoPrimeGroup» (государственная лицензия №02017Р от 17 сентября 2018 года на право выполнения и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Проектируемый объект – административно-бытовое здание в поселке Маржанбулак в Алгинском районе Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении рассматриваемый объект строительства находится в поселке Маржанбулак, Алгинском районе Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.
климатический район - IIIA;
абсолютный максимум температуры воздуха - 43°С;
количество осадков за год – 262 мм;
средняя температура наиболее холодной пятидневки - -29°С;
средняя температура наиболее холодных суток - -33°С;
Расчетная снеговая нагрузка- 180 кг/м^2;
Расчетная ветровая нагрузка- 38 кг/м^2;
Нормативная глубина сезонного промерзания:
- суглинки и глины – 1,72м;
- супеси, пески пылеватые и мелкие – 2,02м;
- пески средние до гравелистых – 2,16м;
сейсмичность района строительства - не выше 6 баллов.

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненных ТОО «AAmetrology+Standartisation» в 2020 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении, участок работ в пределах Актюбинского Приуралья на надпойменной террасе реки Жинешке.

В административном отношении район работ расположен в пригородной зоне города Актобе. На исследуемой территории пройденными выработками, грунтовые воды не вскрыты. Подземные воды залегают в триасовых отложениях на глубине 50-100м. Исследуемая площадка представляет собой ровную поверхность и характеризуется отметками 298,15-301,8м. Территория свободна от застройки. Исследуемая территория не затапливается паводковыми водами. С поверхности залегает почвенно-растительный слой мощностью до 0,3м. Ниже повсеместно до глубины 6,0м залегает суглинок темно-коричневый, твердой консистенции. Грунтовые воды на участке исследовании до глубины

6,0м не вскрыты. Основанием фундаментов всех сооружении служит суглинки твердые до 4,0м и полутвердые с 4,0 до 6,0м.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО «AAmetrology+Standartisation» в масштабе 1:500 в 2020 г.

Объект расположен в пос. Маржанбулак, Алгинского района, Актюбинской области.

По проектным решениям на территории предусмотрено: строительство здания размерами в осях 25,0х56,0м.

Площадь проектируемого участка составляет 0,86 га.

Генплан характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№	Наименование	Ед. изм	К-во	% к общ. площ.	Примеч.
1	Площадь участка	га	0,86	100	
2	Площадь застройки	$М^2$	1400	16,0	
3	Площадь покрытий	$М^2$	1554,0	18,0	
4	Площадь озеленения	$М^2$	265,0	3,0	
5	Площадь свободная от благоустройства	$М^2$	5365,0	63,0	
6	Ограждение участка	м	352		Ворота – 4,0 м Калитка – 1,0м.

Разбивочный план выполнен на топогеодезической основе. Основой для проведения разбивочных работ служит угол существующего граница участка расположенный восточной стороны участка.

Размеры даны по осям в метрах.

При составлении проекта вертикальной планировки участка была использована топосъемка, генеральный план и разбивочный план в масштабе 1:500.

Рельеф участка относительно ровный.

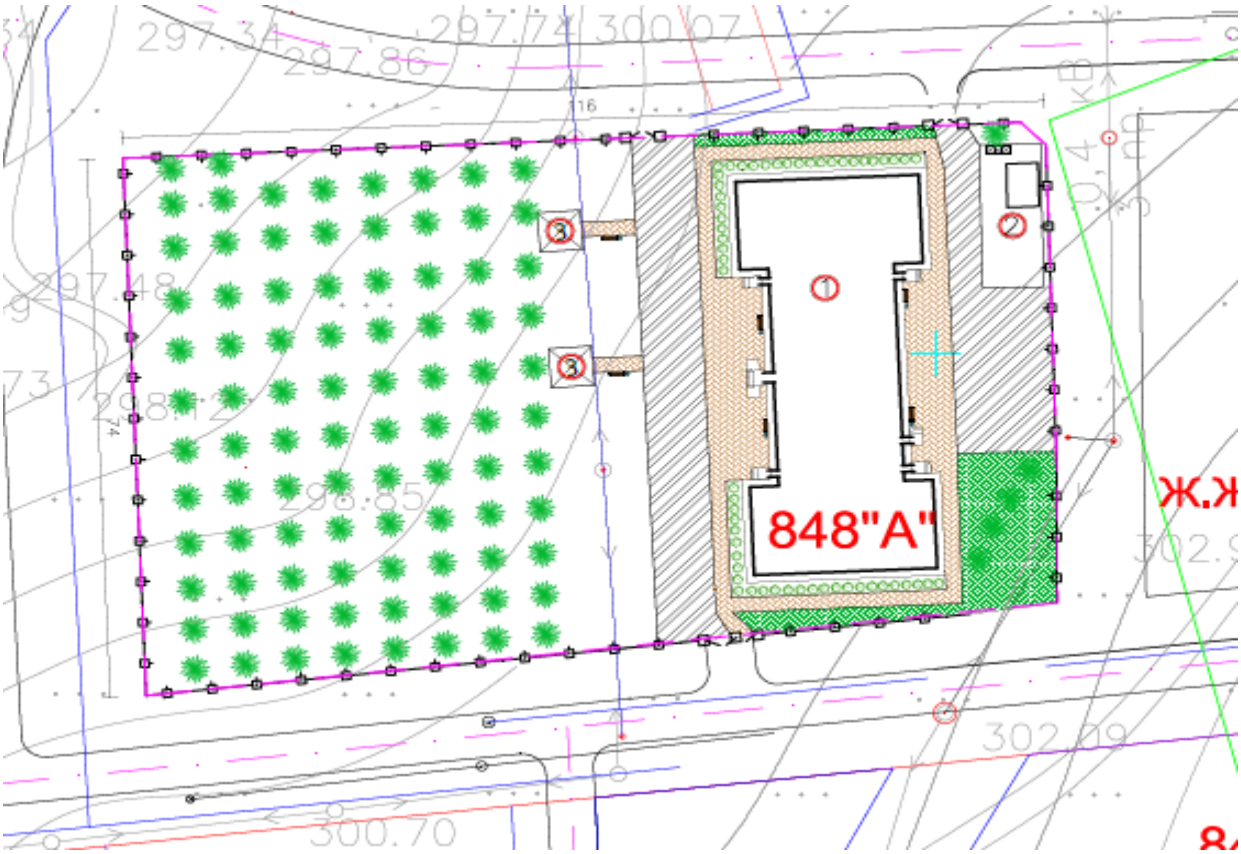
Проект вертикальной планировки обеспечивает правильную посадку здания относительно рельефа, а также решает вопрос отвода поверхностных вод.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующими дорогами и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Проектные отметки даны по углам зданий, осям проездов. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин. Планировочную отметку места строительства принять в среднем 302,10 м.

На участке предусмотрено покрытие по проездам и тротуарная плитка. Также предусмотрены беседка и скамейки, урны. Озеленения участка предусмотрено кустарник, деревья и газон из многолетних трав (площадью 265,0$м^2$).

Рисунок 1. Ситуационная схема



Экспликация здании и сооружении:
1 - административное здание;
2 – котельная;
3 - беседки.

6.2.2. Технологические решения

Вместимость и тип клуба определены заданием на проектирование с учетом потребностей населенного пункта в различных формах и видах культурного обслуживания, концепции социально-экономического и градостроительного развития населенного пункта и задач модернизации существующей системы культурно-досугового обслуживания, заложенного в градостроительных документах в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

В качестве технологической единицы принята группа помещений, объединенная неразрывными технологическими связями.

Здание завпроектировано одноэтажным и является административно-бытовым зданием для размещения административно-управленческого персонала с количеством мест до 100 человек. Соблюдение в расстановке мебели принципа функционального зонирования позволяет сгруппировать мебель в помещениях по видам деятельности. Проектом предусмотрены офисные помещения: кабинеты, концеренц-зал, вспомогательные помещения: кухня, технические помещения, кладовые, медицинский кабинет. Все кабинеты оснащены мебелью, компьютерами и другим необходимым оборудованием. Для уборки помещений предусмотрены помещения уборочного инвентаря, комната дезсредств, служебная комната, количество работающих 22 человек, режим работы – односменный.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Здание административного здания

Объемно-планировочное решение административного здания решено индивидуально, состав и площади основных и вспомогательных помещении, функциональное зонирование здания приняты на основе архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требовании. В плане здание сложной Н-образной конфигурации, с чердаком, одноэтажное.

Административное здание одноэтажное, с размерами в осях 24х55,08 м. Высота помещений до потолка 3,0 м.

В административном здании предусмотрены следующие помещения: служебные кабинеты, холл, санузлы, конференц-зал, кухня, кладовые, комната облслуживания персонала, душевая, раздевалка, комната гигиены, комната хранения продуктов, прихожая, гардеробная, техпомещение, комната охраны, щитовая, медицинская комната, комната хранения дезсредств.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой вестибюлей, фойе, коридоров, входов.

Защита от шума, вибрации

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

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

Полы, окна, двери, крыша, водоотвод

Полы по серии 2.244-1 вып.6 керамические плитки, линолеумные, паркет мозаичный;

оконные блоки - поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки - металлические, деревянные - по серии 1.136-10;

крыша - чердачная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям с наружным водоотводом, утеплитель покрытия – минплита полужесткая плотностью 50 кг/м^3, толщиной 200 мм.

Наружная отделка:

в отделке фасада применено:

стены – ракушеблок под расшивкой швов;

цоколь – отделка под шубу;

кровля – чердачная, профлист крашенный;

окна - металлопластиковые.

Эвакуационные выходы

Для сообщении между помещениями предусмотрены коридоры. Из помещении эвакуационный путь идет через коридоры к выходу через тамбур наружу на прилегающую территорию.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов кровли.

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены - улучшенная штукатурка из цементно-песчаного раствора с последующей водоэмульсионной окраской;

потолок – гипсокартон, грунтовка, затирка, водоэмульсионная покраска.

Основные технические показатели здания:

этажность - 1;

площадь застройки – 1200,95 м^2;

общая площадь – 1004,29 м^2;

строительный объем - 3963,0 м^3.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СП РК 3.06-101-2012. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандус с планировочной отметкой при главном входе в административное здание.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Противопожарные мероприятия, количество эвакуационных выходов из здания, ширина коридоров и дверей, приняты с учетом противопожарных требований.

Для эвакуации из здания предусмотрено два выхода непосредственно наружу. Вход в чердачное пространство - через слуховые окна.

Технические помещения, котельная имеют обособленные наружные входы.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Проектом предусмотрено устройство, связанное с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов: пандус при парадном входе в здание для инвалидов с колясками.

Котельная

Здание - одноэтажное, с размерами в осях 6х4м. Высота помещении 3,0 м.

Фундаменты - ленточные, монолитные. Все поверхности конструкций фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2-раза.

Под всеми фундаментами выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм превышающий размеры на 200 мм с каждой стороны.

Наружные стены - из ракушеблока со вкладышем минплитой р-50 кг/м³, облицовка из силикатного кирпича толщиной 120 мм.

Покрытия из железобетонных ребристых плит.

Окна - металлопластиковые.

Двери - деревянные.

Кровля - чердачная, 4-х скатная.

Полы - керамическая плитка.

Наружная отделка - под расшивку швов.

Цоколь - отделка «под шубу».

Отмостка - бетонная.

Водосток - неорганизован.

Внутренняя отделка: штукатурка, шпатлевка, известковая побелка за два Производство работ вести в соответствии со СНИП РК5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции».

Бетонирование при отрицательной температуре окружающей среды и температуре выше+25 град. должно выполняться согласно требованиям СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Выгреб на 8 м^3

Выгреб с объемом 8 м³ выполнен из железобетонных колец диаметром 2,0 м., высотой 2,7 м.

Днище и перекрытие- из железобетонных плит.

Все поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2-раза.

Под днище выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм превышающий размеры на 200 мм с каждой стороны.

На внутреннюю поверхность резервуара нанести эпоксидное покрытие "MASTERSEAL 180".

Обратную засыпку выполнить грунтом с тщательным послойным уплотнением до К=0.95.

Грунты основания приняты-суглинки с расчетным сопротивлением 200кПа (в случае обнаружения других грунтов основания сообщить разработчикам проекта).

Все поверхности конструкций фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2-раза.

6.2.3.Конструктивные решения.

Здание административного здания

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, железобетонные из бетона В15, отмостки шириной 1000 мм по периметру здания из бетона В7,5;

стены наружные – из ракушеблока со вкладышем минплитой плотностью 50 кг/м^3 толщиной 100мм, облицовка – силикатный кирпич марки 100 на растворе М50, толщиной 120мм;

стены внутренние, перегородки – из силикатного кирпича марки 100 на растворе М50, в местах прохода вентканалов выполнена из красного кирпича марки 100 на растворе М50;

покрытия – деревянные балки;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе пониженной проницаемости, гидроизоляция поверхностей: вертикальная (бетонных – обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (по подошве – бетонная подготовка толщиной 100мм бетон класса В7.5).

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

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Инженерное обеспечение административного здания принято в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование и техническими условиями.

Наружные сети газоснабжения

Точка врезки существующий водопровод низкого давления диаметром 225мм. Наружный газопровод низкого давления запроектирвоан из полиэтиленовых труб. Протяженность наружного газопровода низкого давления 37м. Глубина заложения

полиэтиленового газопровода не менее 1,0м от верха трубы. Строительство и монтаж газопроводов выполнено в соответствии с требованиями Требования по безопасности объектов систем газоснабжения.

Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха -31 °С.

Источником теплоснабжения служат отдельностоящая котельная.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70 °С.

На вводе в здание в тепловом пункте устраивается узел управления с узлом учета тепла, отключающей арматурой и КИП. Система отопления принята однотрубная, вертикальная. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы. В игровых комнатах предусмотрены обогреваемые полы. Для смешения горячей воды из контура отопления с водой, циркулирующей в контуре напольного отопления, предусмотрен коллектор с интегрированным смесительным узлом. Температура в контуре напольного отопления 35-25 °С. Температура подачи воды в контур напольного отопления контролируется терморегулятором с погружным датчиком. Датчик, в зависимости от температуры воды, подаваемой на распределительный коллектор напольного отопления, дает команду термостатической головке на прикрытие или открытие клапана. Средняя температура на поверхности пола поддерживается в пределах 23 °С. Систему отопления монтировать из полипропиленовых труб со стекловолокном PN20 PPR-GF Faser Plus. Для теплых полов приняты металлопластиковые трубы.

Для выпуска воздуха в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского. Опорожнение системы отопления производится в тепловом пункте. Для отключения и опорожнения системы отопления предусмотрена запорная и дренажная арматура. На подводках к отопительным приборам установлены краны шаровые. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Стальные гильзы и чугунные радиаторы окрасить масляной краской за 2 раза. Узел управления окрасить краской БТ-177 и изолировать матами минераловатными "URSA" с покровным слоем рулонным стеклопластиком РСТ. Трубопроводы, проложенные над полом подвала, изолировать трубчатой изоляцией "THERMAFLEX" и крепить клипсами к стенам.

Теплоснабжение установки П1

Теплоснабжение приточных установок предусмотрено от узла управления. Для защиты от замерзания теплоносителя в калорифере, в системе теплоснабжения предусмотрен регулирующий клапан. Систему теплоснабжения монтировать из полипропиленовых труб со стекловолокном PN20 PPR-GF Faser Plus и проложить под потолком подвала. Для выпуска воздуха в верхних точках трубопроводов установлены автоматические воздухоотводчики. В нижней точке возле установок предусмотрено дренажная арматура для опорожнения системы. Трубопроводы изолировать трубчатой изоляцией "THERMAFLEX" и крепить клипсами к стенам.

Вентиляция

Вентиляция административного здания принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Кратность воздухообмена в помещениях. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло-влагопоступлений.

В кухне и стиральной предусмотрена приточно - вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приточный воздух подается системой П1 Вытяжка

осуществляется системой В1. Приточный воздух очищается в фильтрах, а в зимнее время подогревается в калорифере.

Для локализации тепла и влаги, над технологическим оборудованием кухни устраиваются зонты из оцинкованной стали. От сушильной машины предусмотрена механическая вытяжка, объединенная с вытяжной системой стиральных помещений.

В кабинетах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка - по вентканалам, приток - неорганизованный через окна, а также через двери из коридора.

Распределение и удаление воздуха осуществляется вентиляционными решетками АДР компании "Арктос".

Во всех необходимых местах предусмотрены воздушные заслонки для регулирования объема воздуха. Для предотвращения распространения шума от работающих вентиляционных систем, на воздуховодах устанавливаются шумоглушители, вентустановки устанавливаются на виброоснование, воздуховоды с вентустановками соединяются гибкими вставками.

В качестве воздуховодов приняты воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90*. Все воздуховоды проложить под потолком и крепить к строительным конструкциям по серии 5.904-1. Воздуховоды, проходящие по коридору, закрыть влагостойким гипсокартоном. Вытяжные каналы вывести на чердак в сборные кирпичные короба, вытяжные шахты вывести выше кровли. Конструкцию коробов и шахт см. строительную часть проекта. Воздуховоды системы В2, проходящие по чердаку, изолировать матами минераловатными "URSA" толщиной 30 мм с покровным слоем рулонным стеклопластиком РСТ. Производство строительно - монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции должны производиться в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 "Внутренние, санитарно-технические системы. Организация, производство и приемка работ".

Водопровод и канализация

Проектом предусмотрены системы водопровода и канализации состоящие из:

- хозяйственно-питьевого водопровода В1;
- горячего водоснабжения Т3; Т4;
- хозяйственно-бытовой канализации К1.

Водопроводная сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована тупиковой из полипропиленовых труб PN10. На каждом ответвлении к санитарным приборам по этажам хозяйственно питьевого водопровода устанавливается отключающая запорная арматура.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение проектируется по закрытой схеме - от водогрейных котлов установленных в здании отдельностоящей котельной. Сеть горячего водоснабжения - тупиковая с циркуляцией в магистрали и монтируется из полипропиленовых фольгированных труб. На каждом ответвлении к санитарным приборам по этажам горячего водопровода устанавливается отключающая запорная арматура. Трубопроводы горячего и циркуляционного водопровода в местах пересечения со стенами и перегородками следует заключить в гильзы, обеспечивающие свободное движение труб.

Канализация

Хозяйственно-бытовая канализация предусматривается для отвода бытовых сточных вод от установленных санитарных приборов. Выпуски канализационных сточных вод проектируются в проектируемую дворовую канализационную сеть с последующим отведением стоков в проектируемый выгреб.

Канализационные подводки к сантехприборам и магистральная сеть запроектирована из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-01 ф100, 50 мм.

Водостоки. Отвод атмосферных осадков с кровли предусмотрены наружными водостоками на отмостку.

Электротехнические решения

Категория электроснабжения III;
Напряжение сети 10кВ;
Установленная мощность 65,5 кВт;
Расчетная мощность 63 кВт;
Расчетная ток 112 А;
Максимальная потеря напряжения 1,2%;
Коэффициент мощности 0,95.
Протяженность кабельной линии 0,23 км.

ВЛ запроектирована на основании типовой серии 3.407.1-136 на железобетонных стойках СВ95. В месте пересечения ВЛ с автодорогой применяется повышенная опора типа Пк4.

На опоре подключения к ВЛ-10кВ устанавливается устройство ответвления от промежуточной опоры УОП. На расстоянии 8 м устанавливается анкерная опора типа А10-1 с размещенными на ней высоковольтным выключателем с разрядниками и кабельной муфтой. Опора выбрана по серии 3.407.1-143. Далее передача электроэнергии осуществляется по кабельной линии в виде бронированного кабеля АСБ-10 3х70 проложенного в земляной траншее типа Т-1. Длина кабельной линии составляет 230м. На участке для преобразования высокого напряжения в низкое установлена КТПН мощностью 100кВА мачтового типа. Для учета электроэнергии применен многотарифный счетчик типа Альфа -1800. Подстанция имеет свой контур заземления и сетчатое ограждение.

Подключение ВРУ административного здания к КТПН осуществляется бронированным кабелем типа АВБбШв3х70 проложенного также в земляной траншее типа Т-1. В местах пересечения кабельных линий с автомобильной дорогой кабели прокладываются в асбоцементной трубе.

Для освещения территории вокруг административного здания применяются 15 светильников типа РТУ11 установленных на трубостойки высотой 2 м. Кабель питания к ним выбран бронированный для прокладки в земле.

Аналогичный кабель выбран для подключения котельной.

Монтаж электрооборудования вести согласно СНиП и ПУЭ

Внутреннее электрооборудование

Вводной кабель прокладывается в стальной трубе установленной на этапе строительства фундамента.

Вводно распределительной устройство (ВРУ) установлено в помещении электрощитовой. В ВРУ предусмотрен учет электроэнергии многотарифным счетчиком типа Альфа 1800.

К отходящим линиям подключены три распределительных щитка. Щиток ЩР установлен в помещении кухни и служит для распределения электроэнергии между электроприемниками в помещения №№ 39,40,41,42. Щиток ЩНО установлен в тамбуре и служит для подключения наружного освещения и электроприемников котельной. Щиток ЩО установлен в коридоре и служит для подключения групповых линий освещения и розеток.

В помещениях 0,4м и 1,0м соответственно. В помещении кухни над рабочими столами.

Для освещения выбраны светильники с малошумящими пусковыми устройствами и с матовым защитным стеклом. В технических помещения используются светодиодные светильники с защитным стеклом.

Для обеспечения эвакуационного освещения часть светильников оборудована блоком бесперебойного питания типа ES1.

Групповые сети освещения и розеток запроектированы проводом ПУНП в гофрированной трубке в штробах стен под слоем штукатурного раствора.

Система заземления запроектирована типа TN-S-C. Выносной контур заземления состоит из стальных вертикальных электродов соединенных стальной полосой. Внутри кухни моечной и готовочной предусмотрен контур заземления по периметру помещения, к которому подключаются все металлические части оборудования нормально находящиеся не под напряжением.

Охранно-пожарная сигнализация и оповещение

Установка пожарной-охранной сигнализации представляет собой шлейфы электрических извещателей соединенные с прибором охранно-пожарным типа «Гранит». Прибор "Гранит" установлен в помещении с постоянным прибыванием персонала. Прибор осуществляет круглосуточный контроль за состоянием шлейфов, выдает сигналы тревоги при срабатывании извещателей или неисправности в установке персоналу.

Для обнаружения пожара применены пожарные извещатели, реагирующие на появление дыма - типа ИП212, а также ручные извещатели типа ИПР-513-10 на путях эвакуации.

Проектом предусмотрена система оповещения людей о пожаре 1 типа, которая обеспечивает передачу звуковых сигналов о необходимости эвакуации одновременно на все свето-звуковые сигнализаторы типа ОПОП.

Пожарные шлейфы проложить проводом КРВПМ 2х2х0,4 в кабель каналах из самозатухающего ПВХ.

Сети оповещения проложить проводом J-Y(St)Y2x2x0.5 Fire Alarm Cable так же в кабель каналах из самозатухающего ПВХ. Применяемое оборудование имеет сертификаты соответствия.

Электропитание установки пожарной сигнализации по первой категории электроснабжения осуществляется от источника бесперебойного питания ИВЭПР 112-5-1, обеспечивающего переход на питание от аккумулятора, при исчезновении напряжения. Для обеспечения безопасности людей все оборудование должно быть заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

- учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии ,его точность и достоверность;
- выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;
- установки светильников с энергосберегающими лампами.

6.4. Организация строительства.

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

Машины и механизмы

Раздел строительный генеральный план разработан на основной период строительства с указанием постоянных зданий и сооружений, мест размещений временных, в том числе мобильных (инвентарных) зданий и сооружений, материалов и изделий, мест установки кранов, опасных зон действия машин и механизмов и опасных зон вблизи строящихся зданий, мест подключения временных инженерных коммуникаций (сетей) к действующим сетям с указанием источников обеспечения стройплощадки электроэнергией, водой, теплом, складских площадок, грузоподъемных кранов и других основных строительных машин, ограждения строительной площадки и опасных зон. На строительной площадке организованы склады для временного хранения строительных

конструкций и материалов с зонами открытого складирования и складирования под навесами с соблюдением норм и техники безопасности.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 5 (пять) месяцев, в том числе 1 (один) месяц подготовительный.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности.

Строительство участков вблизи действующих, находящихся под напряжением, воздушных линий электропередачи, выполняется с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередач, находящейся под напряжением, предусмотрены мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций, в особенности газопроводов, электромонтажные работы по сооружению воздушных линий производится под контролем представителей соответствующих инженерных сетей здания и с особой осторожностью.

6.6. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Атмосферный воздух

При реализации проекта предполагается загрязнение атмосферы при строительстве административного здания.

Источники выбросов при строительстве:

- №6001 – Земляные работы;
- №6002 – Засыпка грунта,
- №6003 – Уплотнение грунта,
- №6004 – Пересыпка щебня, ПГС.
- №6005 – Приготовление раствора цемента;
- №6006 – Лакокрасочные работы эмалью и грунтовки;
- №6007 – Сварочные работы;
- №6008 – Битумные работы;
- №6009 – Передвижные источники.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит: всего – 0.52651215 г/сек, 0.016711493 т/год.

Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации:

№ 0001 – Отопительный котел; марка котла – "BB 735 RD/RG ".

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации составит: всего – 0.24497 г/сек, 0.34855 т/год.

Все расходы материалов и объемы работ выполнены согласно ведомости объемов работ и со сметной документации.

Выбросы загрязняющих веществ от источников определялись расчетным методом на основании действующих методик.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный

приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, на период строительства санитарно-защитная зона (СЗЗ) не устанавливается, так как воздействие на окружающую среду является временным.

В соответствии с п1.ст. 40 Экологического кодекса РК: «Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительсвте

Таблица№1

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год 5 месяцев		П Д В		
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
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительство	6007	0	0	0.00204	0.0003675	0.00204	0.0003675	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство	6007	0	0	0.000486	0.0000875	0.000486	0.0000875	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительство	6008	0	0	0.000124	0.00001608	0.000124	0.00001608	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительство	6008	0	0	0.00002015	0.000002613	0.00002015	0.000002613	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительство	6008	0	0	0.000454	0.0000588	0.000454	0.0000588	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительство	6008	0	0	0.001073	0.000139	0.001073	0.000139	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6006	0	0	0.1125	0.00675	0.1125	0.00675	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство	6006	0	0	0.0563	0.00225	0.0563	0.00225	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительство	6008	0	0	0.002315	0.0003	0.002315	0.0003	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительство	6001	0	0	0.019	0.00169	0.019	0.00169	2020
	6002	0	0	0.11	0.00136	0.11	0.00136	2020
	6003	0	0	0.0853	0.000726	0.0853	0.000726	2020
	6004	0	0	0.0889	0.001236			
	6005	0	0	0.048	0.001728			
Итого по неорганизованным		0	0	0.52651215	0.016711493	0.38961215	0.013747493	

источникам:							
Всего по предприятию:	0	0	0.52651215	0.016711493	0.38961215	0.013747493	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица№2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Бессрочный период С 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
При эксплуатации	0001			0.049	0.0698	0.049	0.0698	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
При эксплуатации	0001			0.00797	0.01135	0.00797	0.01135	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
При эксплуатации	0001			0.188	0.2674	0.188	0.2674	2020
Итого по организованным источникам:				0.24497	0.34855	0.24497	0.34855	
Всего по предприятию:				0.24497	0.34855	0.24497	0.34855	

Водные ресурсы. Источник водоснабжения в период строительства на технические нужды – привозная вода с автотранспортом.

Общий расход воды на технические нужды согласны сметной документации при строительстве составляет 242 м^3/период.

Источник водоснабжения в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды – бутилированная привозная вода.

Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-02-2009 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составляет 75 м^3/период.

Сброс бытовых сточных вод производится к существующему самотечному коллектору в существующем канализационном колодце.

Оценка воздействия на водные объекты

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится, в связи с этим расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в природные объекты не осуществляется.

В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

Отходы образования. В период строительства объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- ✓ твердые бытовые отходы;
- ✓ огарки сварочных электродов;
- ✓ тара из-под ЛКМ;
- ✓ строительные отходы.

Общие объемы образования отходов при строительстве – 0,7273 т/период.

Все образующиеся при строительстве отходы временно складируются на строительной площадке и по мере накопления вывозятся по договору с подрядной организацией.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного объекта.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица№3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	0,7273	-	0,7273
в т. Ч. Отходов производства	0,1023	-	0,1023
отходов потребления	0,225	-	0,225
Янтарный список отходов			
Тара из-под лакокрасочных материалов (жестяные банки)	0,0018	-	0,0018
Зеленый список			
Огарки сварочных электродов	0,000525	-	0,000525
Строительные отходы	0,1	-	0,1
ТБО	0,625	-	0,625

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, транспортировке и дальнейшей утилизации отходов, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутрипромыслового и внешнего учета, контроля и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

6.7. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом «**Строительство административного здания в послеке Маржанбулак, Алгинском районе Актюбинской области»** предусмотрено строительство административного здания в п. Маржанбулак Алгинского района

Актюбинской области. Участок граничит с жилыми домами и жилыми пристройками. Рельеф участка относительно ровный. Исследуемая площадка представляет собой ровную поверхность и характеризуется отметками 298,15 – 301,80 м. Территория свободна от застройки. Грунтовые воды в пределах изученной территории в период проведения инженерно-геологических изысканий (июль 2016 года) до глубины 6,0 м выработками не вскрыты. Площадь участка – 0,86 га, площадь застройки – 1400,0 м^2, площадь покрытий – 1554,0 м^2, площадь озеленения – 265,0 м^2. Предусмотрено ограждение – 352 п м, ворота – 4,0 м, калитка – 1,0 м. По благоустройству проектом на участке предусмотрено покрытие по проездам и тротуарная плитка. Также предусмотрены беседка и скамейки, урны. Озеленения участка предусмотрено кустарник, деревья и газон из многолетних трав. По проекту административное здание одноэтажное, с размерами в осях 24х55,08 м. Высота помещений до потолка 3,0 м. В административном здании предусмотрен следующий набор помещений: кабинеты – 49,24х4, 49,89 х 4 + 11,20+ 21,10+ 18,9 м^2, холл – 30,57х4 м^2, инвентарная-4,19 м^2, санузел – 16,32х2 м^2, коридор – 127,52 + 14,70 м^2, конференц – зал – 80,0 м^2, кухня -22,70 м^2, кладовые – 4,13 + 6,0 м^2, склад для продуктов – 9,74 м^2 ,раздевалка – 14,0 м^2, туалет – 1,9 м^2, душевая – 1,9 м^2, комната личной гигиены – 5,4 м^2, комната персонала – 6,17 м^2, прихожая -6,84 м^2, гардеробная – 13,86 м^2, технические помещения – 6,3 + 8,97 м^2, комната охраны – 24,60 м^2, щитовая – 2,40 м^2, медицинская комната – 12,05 м^2, служебная комната – 6,16 м^2, комната для дез. средств – 4,16 м^2, туалет – 3,68 м^2. Конструктивные элементы: фундаменты - монолитные, ленточные. Наружные стены - из ракушеблока со вкладышем минплитой р-50 кг/м^3 толщиной 100 мм, облицовка из силикатного кирпича толщиной 120 мм. Внутреннее стены - из силикатного кирпича. Перегородки - из силикатного кирпича. Покрытия из деревянных настил по деревянным балкам. Окна - металлопластиковые. Двери - деревянные. Кровля - чердачная, 4-х скатная. Полы - линолеум, керамическая плитка. Отмостка - бетонная. Водосток - неорганизован. Источником теплоснабжения служат отдельно стоящая котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70 °С. Котельная - отопительная. Согласно данных, чтобы обеспечить теплом и горячей водой необходимо установить в котельной 2 водогрейных котла типа "BB 735 RD/RG". На отопление и ГВС расчетный расход – 140 кВт. Отвод дымовых газов от отопительных котлов происходит путем принудительного выброса через стену на улицу. Вентиляция котельной должна обеспечивать не менее 3-х кратного воздухообмена в час. Приток воздуха осуществляется с помощью приточных жалюзийных решеток, установленных в дверном проеме. На вводе в здание в тепловом пункте устраивается узел управления с узлом учета тепла, отключающей арматурой и КИП. Система отопления принята однотрубная, вертикальная. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы. Газоснабжение - точка врезки существующий газопровод низкого давления диаметром 225мм., давление газа Р=180 мм.вод.ст. Наружный газопровод низкого давления запроектирован из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 44272004 ПЭ100 SDR-17 диаметром 63х3,8мм. Протяженность наружного газопровода низкого давления L = 37 м. Глубина заложения полиэтиленового газопровода не менее 1,0м от верха трубы. Общий расход газа комплекса равен 19,8м^3/ч. Согласно техническим условиям водоснабжение проектируется от действующих городских наружных водопроводных сетей. Водопроводная сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована тупиковой из полипропиленовых труб PN10. Горячее водоснабжение проектируется по закрытой схеме - от водогрейных котлов установленных в здании отдельно стоящей котельной. Сеть горячего водоснабжения - тупиковая с циркуляцией в магистрали и монтируется из полипропиленовых фольгированных труб. Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от установленных санитарных приборов. Выпуски канализационных сточных вод проектируются в проектируемую дворовую канализационную сеть с последующим отведением стоков в проектируемый выгреб. Канализационные подводки к

сантехприборам и магистральная сеть запроектирована из полипропиленовых канализационных труб ф100, 50 мм. Электроснабжение – от существующих сетей электропередач. Согласно расчетов при строительстве проектируемого объекта будут функционировать 9 источников загрязнения воздушного бассейна, все - неорганизованные. При строительстве в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 15 наименований. При эксплуатации будет функционировать 1 источник загрязнения, который будет выбрасывать в воздух вредные вещества 3 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявил превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК №125 от 24.02.15г.

6.8. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений. Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (версия 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (изменения и дополнения выпуск 12);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный

заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- затраты связанные с командированием работников для выполнения строительно-монтажных работ (согласно Расчета);
- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2019 года равен 2525 тенге;

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство административного здания в послеке Маржанбулак, Алгинском районе Актюбинской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект «**Строительство административного здания в послеке Маржанбулак, Алгинском районе Актюбинской области**» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительство административного здания в послеке Маржанбулак, Алгинском районе Актюбинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По охране окружающей среды:

7.2.1. Представить выбросы при эксплуатации.

7.2.2. Откорректирована заявка на эмиссию.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Этажность зданий	эт.	1	1
2	Площадь застройки	кв.м	1200,95	1200,95
3	Общая площадь	кв.м	1004,29	1004,29
4	Строительный объем	куб.м	3963,0	3963,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, в том числе	млн.тенге	297,545	272,528
	СМР		210,365	202,482
	Оборудование		14,522	12,003
	Прочие затраты		72,658	58,043
	Из них в ценах			
	(ПИР, экспертиза)		0,250	0,250
	2020 год		297,545	272,528
6	Продолжительность строительства	мес.	5	5
7	Вид строительства	новое		

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство административного здания в послеке Маржанбулак, Алгинском районе Актюбинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания 1
Площадь застройки, м^2 1200,95
Общая площадь, м^2 - 1004,29
Строительный объем, м^3 - 3963,0
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, в том числе: - 272,528
СМР, млн.тенге - 202,482
Оборудование, млн.тенге - 12,003
Прочие затраты, млн.тенге - 58,043
Из них:
(ПИР, экспертиза) - 0,250
2019 год - 272,528
Продолжительность строительства, мес. - 5

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Жайыков Б.А. в соответствии с условием договора №Фрост-0140 от 16 июня 2020 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Ақтөбе облысы Алға ауданы Маржанбұлақ еліндегі әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы		1
Құрылыс ауданы, шаршы метр	-	1200,95
Ғимараттың құрылыс көлемі, текше метр	-	3963,0
Жалпы ауданы, шаршы метр	-	1004,29
2020 жылғы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	272,528
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	202,482
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	12,003
Өзгеде шығындар, млн.теңге	-	58,043
Оның ішінде:		
(ЖІЖ, сараптама)	-	0,250
2020 жыл	-	272,528
Құрылысының ұзақтығы, ай	-	5

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 16 маусымындағы №Фрост-0140 шарт талаптарына сәйкес, растығы Жайыков Б.А. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

ТОО "Фрост KZ"

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Пак А.Д.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Жусупова А.М.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Номер: KZ54VDD00146264

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ЖАЙЫКОВ БАУБЕК АЙБЕКОВИЧ Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, САРБАЗ, дом № 111

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 890105300807

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания в поселке Маржанбулак, Алгинском районе, Актюбинской области (на период строительства и эксплуатации)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Алгинский район ,

Актюбинская область, Алгинский район ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

И.о. руководителя управления Кубенов Асхат Иванович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 25.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,77148215	0,365261493
Строительство административного здания в поселке Маржанбулак, Алгинском районе, Актюбинской области(при строительстве)	0,52651215	0,016711493
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,3512	0,00674
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000486	0,0000875
Сера диоксид	0,000454	0,0000588
Углерод оксид	0,001073	0,000139
Уайт-спирит	0,0563	0,00225
Азота (IV) диоксид	0,000124	0,00001608
Азот (II) оксид	0,00002015	0,000002613
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,002315	0,0003
Железо (II, III) оксиды	0,00204	0,0003675
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1125	0,00675
Строительство административного здания в поселке Маржанбулак, Алгинском районе, Актюбинской области(при эксплуатации)	0,24497	0,34855
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,188	0,2674
Азота (IV) диоксид	0,049	0,0698
Азот (II) оксид	0,00797	0,01135
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.