«Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Дунаевский көшесінің солтүстігіне қарай, Жароков көшесінің батысына қарай мекенжайында халыққа қызмет көрсетуге арналған 5 қабатты әкімшілік ғимарат салу»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2020 ж. № 01-0638/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ботбаев Серик Кенжибекович
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭлМ» ЖШС
Алматы облысы, Іле ауданы,
Байсерке а.

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Дунаевский көшесінің солтүстігіне қарай, Жароков көшесінің батысына қарай мекенжайында халыққа қызмет көрсетуге арналған 5 қабатты әкімшілік ғимарат салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0638/20 от 29.12.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 5-ти этажного административного здания для обслуживания населений, расположенного по адресу г. Алматы Бостандыкский район севернее ул. Дунаевского западнее ул. Жарокова»

ЗАКАЗЧИК:
Ботбаев Серик Кенжибекович
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭлМ»
Алматинская область, Илийский район,
с.Байсерке

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного административного здания для обслуживания населений, расположенного по адресу г. Алматы Бостандыкский район севернее ул. Дунаевского западнее ул. Жарокова»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного административного здания для обслуживания населений, расположенного по адресу г. Алматы Бостандыкский район севернее ул. Дунаевского западнее ул. Жарокова».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1501 от *20.10.2020 года.*

2. ЗАКАЗЧИК: Ботбаев Серик Кенжибекович.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭлМ» (государственная лицензия № 20006673 от 11.05.2020 г., I категория, г. Талдыкорган).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо заказчика № 2 от 03.08.2020 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 28.06.2019 г., утвержденное заказчиком;

акт на право частной собственности на земельный участок № 2727 от 30 ноября 2016 года, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы. Общая площадь участка – 0,0944 га. Кадастровый номер участка - 20-313-017-284;

договор купли–продажи земельного участка от 02.02.2018 г. между ТОО «Reservoir Evaluation Services» (Резервуар Ивэльюэйшн Сервисис) и Ботбаевым Сериком Кенжибековичем». Общая площадь участка – 0,0944 га. Кадастровый номер участка - 20-313-017-284;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ74VUA00151231 от 10.12.2019 г., выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

эскизный проект, выполненный в 2020 году ТОО «ЭлМ» (государственная лицензия № 20006673 от 11.05.2020 г.), согласованный ГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» (письмо-согласование № KZ52VUA00215259 от 14.05.2020 г.) и заказчиком;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 24.12.2019 года, выполненная ТОО «ГеоКомИнформ» (государственная лицензия МҚЛ № 02297 от 26.01.2012 года);

заключение об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство 5-ти этажного административного здания для обслуживания населений, расположенного по адресу: г. Алматы Бостандыкский район севернее ул. Дунаевского западнее ул. Жарокова», от 24.04.2020 г., выполненное ТОО «ГеоКомИнформ» (государственная лицензия МҚЛ № 02297 от 26.01.2012 года);

письмо заказчика № 19 от 20.11.2020 года о начале строительства в феврале 2021 года и о расстоянии до мусорного полигона;

письмо заказчика № 28 от 14.10.2020 года об инженерных сетях, попадающих под пятно застройки и об отсутствии в проекте технологического оборудования;

письмо заказчика № 30 от 19.10.2020 года об отсутствии раздела «Технологические решения»;

письмо заказчика № 32 от 20.10.2020 года о площади озеленения;

письмо заказчика № 37 от 27.10.2020 года по вопросу телефонизации объекта;

договор аренды б/н от 04.12.2020 г. между ТОО Imrerial Building и Ботбаевым С.К. на 10 машино-мест;

договор № 326-1 от 02.12.2020 г. на оказание услуг по вывозу строительного и иного мусора;

договор аренды контейнера для ТБО № 1 от 10 декабря 2020 г. между ООО «Мечта» ИП Динамика и Ботбаевым С.К.;

письмо заказчика № 38 от 02.11.2020 года о подключении здания к центральным тепловым сетям в сентябре 2021 года;

письмо заказчика № 39 от 11.12.2020 года об инженерных сетях, попадающих под застройку;

результат полимеразной цепной реакции № 1200188000000450 от 04 декабря 2020 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Алматы;

протокол дозиметрического контроля № РО-20-11826/10-654 от 27 ноября 2020 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Алматы;

протокол (измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений) Измерение плотности потока радона с поверхности грунта № РО-20-11825/10-653 от 27 ноября 2020 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Алматы;

письмо КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» № 02.4-04-ЖТ-Б-4232 от 02.12.2020 года, с прилагаемой ситуационной схемой, фрагментом проекта детальной планировки территории и дежурным план-регламентом земельного участка;

письмо ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы № 24.1-07/Жт-Б-12772 от 03.12.2020 года об отсутствии подключения к городской водопроводной сети;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» № 1-05.ЖТ-Б-568 от 02.10.2020 года об отсутствии зеленых насаждений;

письмо РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля города Алматы Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» № 21-23.11-14/11411 от 09.12.2020 года о том, что рассматриваемый земельный участок не граничит с территорией, где был зарегистрирован очаг сибирской язвы;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 22-01-2/1051 от 17.08.2020 года, выданная РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Технические условия:

технические условия № 15.3/2476/20-ТУ-Ю-5 от 16.03.2020 г. на подключение к тепловым сетям, выданные ТОО «Алматинские тепловые сети»;

технические условия № 05/3-5545 от 28.11.2019 г. на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения, выданные ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы;

технические условия № 25.1-3005 от 10.08.2020 г. на постоянное электроснабжение административного здания, выданные Управлением распределительных сетей города Алматы.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка (ПЗ).
Генеральный план (ГП).
Архитектурные решения (АР).
Конструктивное решение (КЖ).
Конструкции железобетонные (ТС.КЖ).
Фундамент под КТПН.
Отопление и вентиляция (ОВ).
Водопровод канализация (ВК).
Электроосвещение и силовое электрооборудование (ЭОМ).
Видеонаблюдение (ВН).
Пожарная сигнализация (ПС).
Тепловые сети (ТС).
Наружное водоснабжения и канализации (НВК).
Электроснабжение (ЭС).
Сметная документация (СД).
Проект организации строительства (ПОС).
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Энергетический паспорт.
Паспорт проекта (ПП).
Результат автоматизированного расчета железобетонных конструкций.
Гидравлические расчеты.
Расчет теплопотерь.
Расчет заземления.
Выбор и проверка кабелей 0,4 кВ.
Выбор числа и мощности трансформаторов ТП.
Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
Расчет расходов воды и стоков.
Расчет ТС.

Заключение об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство 5-ти этажного административного здания для обслуживания населений, расположенного по адресу: г. Алматы Бостандыкский район севернее ул. Дунаевского западнее ул. Жарокова», от 24.04.2020 г., выполненное ТОО «ГеоКомИнформ» (государственная лицензия МКЛ № 02297 от 26.01.2012 года).

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением основного и альтернативного варианта прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство административного здания предусматривается для размещения комфортабельных офисных помещений, предназначенных для обслуживания населения и осуществления руководства бизнес-компаниями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство 5-ти этажного административного здания для обслуживания населения предусматривается на закрепленном земельном участке, расположенном севернее ул. Дунаевского, западнее ул. Жарокова в Бостандыкском районе г. Алматы, в зоне существующей застройки.

Рельеф – пологонаклонный, с общим уклоном в северном направлении. Поверхность территории характеризуется абсолютными отметками от 933,32 м до 935,00 м.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017*) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного
воздуха наиболее холодной пятидневки,
обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017*) - минус 20,1ºС;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:
для суглинков - 92 см;
для насыпных и галечниковых - 136 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «ГеоКомИнформ» в 2020 году, в геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах центральной части конуса выноса реки Большая Алматинка.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и мощной толщей галечниковых грунтов с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, перекрытыми с поверхности маломощным слоем покровных образований, представленных почвенно-растительным слоем современно-четвертичного слоя мощностью 0,3 м.

В литологическом разрезе площадки строительства выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ), сверху-вниз:

ИГЭ-1. Суглинок – коричневого цвета, твердой консистенции, просадочный (I тип), мощностью – 2,5 м;

ИГЭ-2. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%. Валуны и галька округлой формы, хорошо окатанные, крепкие. По петрографическому составу основная масса обломочного материала состоит из вулканических пород (граниты, андезиты, кварциты, гранодиориты). Заполнитель – песок от крупного до гравелистого, маловлажный. Вскрытая мощность – 12,5 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$ тс/м^3	ρ_{II} тс/м^3	ρ_I тс/м^3	C_{II} кПа	C_I кПа	φ_{II}	φ_I	E МПа	Ro кПа
1	Суглинок просадочный	1,62	1,62	1,60	25/21	23/19	23/17	21/15	17/12	240/170
2	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,28	2,26	2,25	33	31	39	38	78	600

где:

ρ - плотность грунта;

С - удельное сцепление;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации;

Ro – расчетное сопротивление.

В числителе приведены характеристики грунтов природной влажности, в знаменателе – при водонасыщении.

Коррозийная активность грунтов:

к углеродистой стали – средняя;

к алюминиевой оболочке кабелей – средняя;

к свинцовой оболочке кабеля – средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям по содержанию сульфатов на портландцементе и шлакопортландцементе для бетонов марки W4, W6, W8 (по ГОСТ 10178-85*) – неагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-2013) – неагрессивная, по содержанию хлоридов для всех бетонов – неагрессивная.

Грунтовые воды до глубины 15,0 м не вскрыты.

Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты – незасоленные.

Сейсмичность района строительства – 9 (девять) баллов.

Уточненное значение сейсмичности площадки – 9 (девять) баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (второй).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании:

задания на проектирование;

эскизного проекта, утвержденного заказчиком и КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

топографической съемки М 1:500, выполненной в декабре 2019 года ТОО «ГеоКомИнформ».

Участок строительства свободен от застройки. На территории проходят существующие инженерные сети, подлежащие переносу до начала строительства.

Транспортные связи осуществляются с прилегающих существующих проездов – на территорию предусмотрены два въезда/выезда.

На территории строительства предусмотрено строительство пятиэтажного административного здания для обслуживания населения.

Проектом предусмотрены проезды, подъезд к входной группе шириной не менее 5,0 метров. Проезды запроектированы для обслуживания здания, с учётом обеспечения проезда пожарных машин.

Для кратковременной парковки автотранспорта устраивается стоянка открытого типа на 4 машино-места, в том числе 1 машино-место для МГН. Заказчиком заключен договор от 04.12.2020 года на аренду 10 машино-мест на прилегающей территории. Также заключен договор на аренду контейнера ТБО, с установкой его на существующей площадке, на прилегающей территории.

Покрытие проездов и площадок – асфальтобетонное.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15.

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок и предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом застроенной территории и прилегающих улиц, с максимальным сохранением рельефа.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа, осуществляется за счёт поперечных и продольных уклонов по тротуарам и проездам, с дальнейшим выпуском в железобетонные дождеприемные лотки и далее - в городскую систему ливневой канализации.

Для решения водоотвода с благоустраиваемой территории, рабочим проектом предусматривается подсыпка и выемка грунта.

Поперечные и продольные уклоны на проездах и тротуарах соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке предусматриваются мероприятия по благоустройству территории.

Для озеленения использованы породы деревьев, адаптированных к местным природно-климатическим условиям. Озеленение производится саженцами бирючины

(живая изгородь). Свободная от посадки кустарников площадь засевается многолетними травами.

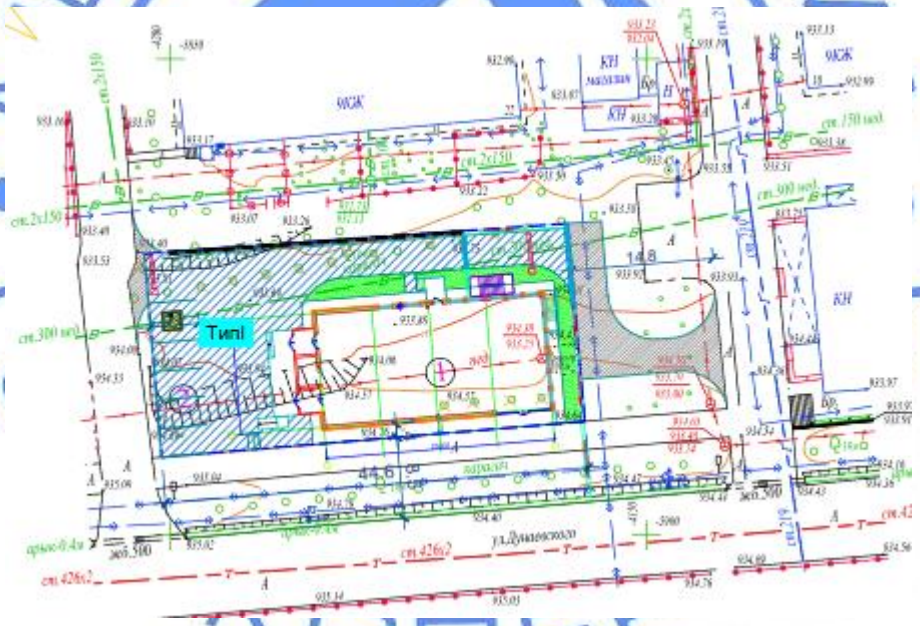
Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола первого этажа здания с абсолютной отметкой 934,35 м.

Основные технические показатели по разделу представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основные технические показатели по разделу ГП

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь по акту отвода, в том числе:	га	0,0944
2	площадь проектируемой застройки	м²	398,70
3	площадь проектируемых покрытий	м²	405,00
4	площадь проектируемого озеленения	м²	63,80
5	прочая площадь	м²	76,50
6	количество машино-мест/для МГН	шт.	4/1



Экспликация зданий и сооружений:

1. административное здание дя обслуживания населения;
2. парковка на 4 машино-места.

Рисунок 2. Схема генплана.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое административное здание для обслуживания населения – пятиэтажное, индивидуальное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях – 12,00х24,00 м, с техподпольем и чердаком.

Класс функциональной пожарной опасности здания: Ф4.3.

Высота 2-5 этажей – по 3,30 м, высота первого этажа – 3,15 м в чистоте, высота техподполья – 1,80 м в чистоте, высота чердака – 2,10 м в чистоте.

В техподполье расположены помещение техподполья, насосная, тепловой пункт.

На первом этаже рабочим проектом предусмотрены следующие помещения: тамбур-шлюз, холлы, серверная, гардероб для персонала, комната отдыха, санузлы, в то числе для МГН, коридоры, лестничная клетка, лифт, электрощитовая, гардероб, терраса, кладовая уборочного инвентаря.

На втором этаже расположены кабинеты, в том числе кабинет обработки, кабинет экопринта, кабинет мультилок, комната приема пищи, бухгалтерия, лифт, холл, лестничная клетка, коридор, санузлы, кладовая уборочного инвентаря, балкон.

На третьем - четвертом этажах рабочим проектом предусмотрены кабинеты, в том числе кабинет АС.РИ, кабинет геофизики, кабинет петрофизики, комната приема пищи, бухгалтерия, лифт, холл, две лестничные клетки, коридор, санузлы, кладовая уборочного инвентаря, балкон.

На пятом этаже рабочим проектом предусмотрены кабинеты, в том числе кабинеты директора, бухгалтерии, конференц-зал, холл ресепшен, кабинет комната приема пищи, бухгалтерия, лифт, холл, две лестничные клетки, коридор, санузлы, кладовая уборочного инвентаря.

Планировочные решения помещений выполнены в соответствии с нормативными требованиями для проектирования, согласно их функциональному назначению.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии с нормативными требованиями.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством витражей с открывающимися створками.

Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Крыша – чердачная. Кровля – плоская, совмещенная. Покрытие – три слоя наплавляемого материала. Водосток - внутренний организованный. Приемные водосточные воронки и трубопроводы к ним предусмотрены с обогревом.

Вентиляция подкровельного пространства предусмотрена через продухи с жалюзийными решетками по периметру наружных стен.

Основные технические показатели по разделу АР

1. Общая площадь здания – 2398,20 м^2.
2. Площадь застройки – 398,70 м^2.
3. Полезная площадь здания – 1611,50 м^2.
4. Строительный объем – 8453,97 м^3, в том числе ниже отм. 0,000 – 843,48 м^3.

Раздел «Архитектурно-планировочные решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.3 Конструктивные решения

5-ти этажное административное здание

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный объект.

Конструктивная система – монолитный железобетонный рамный каркас, представляющий собой пространственную систему колонн и ригелей со всеми жесткими узлами их соединений (способными воспринимать изгибающие моменты), объединенную жесткими горизонтальными дисками перекрытий, воспринимающую всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Шаг колонн:

по цифровым осям – 6,0+(3,0x2)+6,0x2 м;

по буквенным осям – (6,0x2) м.

Расчет конструкций выполнен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», с использованием вычислительного комплекса «Лира Софт 10».

Рабочим проектом предусматривается замена просадочного грунта на грунтовую подушку толщиной 800 мм, выполненную из послойно уплотненного галечникового грунта с заполнителем из местного суглинка, и уложенную на мощную толщу галечникового грунта с песчаным заполнителем, которая служит основанием под подошвой фундаментов.

Фундаменты паркинга – монолитные железобетонные перекрестные ленты сечением 1500x600(h) мм. Отметка низа подошвы фундаментов – минус 2,750 м.

Ленточные фундаменты армируются пространственными арматурными каркасами с продольными стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Поперечное армирование перекрестных лент выполняется хомутами из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. На участках действия максимальных расчетных усилий предусматривается дополнительное армирование в нижней и верхней зонах фундаментов. Соединения арматурных стержней фундаментов выполняются без сварки (внахлест). Стыки выполняются вразбежку.

Для анкеровки арматуры монолитных железобетонных колонн и стен технического подполья из фундаментов предусматриваются арматурные выпуски соответствующих расчетных диаметров.

Фундаменты выполняются из бетона класса В25.

Под подошвой фундаментов устраивается подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм.

Стены технического подполья – монолитные железобетонные толщиной 300 мм.

Стены шахт лифтов - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Армирование монолитных железобетонных стен выполняется отдельными стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в вертикальном и горизонтальном направлении с шагом 200 мм, 100 мм. Стержни устанавливаются у наружной и внутренней поверхности стен. Горизонтальные стержни заанкериваются в колоннах и в зонах периферийного армирования.

При армировании стен у торцовых граней стен и у граней проемов выделяются периферийные зоны (участки).

Армирование периферийных участков стен выполняется пространственными вертикальными каркасами из отдельных стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполняются замкнутыми и обеспечивают закрепление вертикальных стержней от выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся в глубь сечения на длину не менее 6d хомута и не менее 8 см. Вертикальные стержни стен соединяются между собой

шпильками из стержней класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400х400 мм, в шахматном порядке. Горизонтальные стержни заанкериваются в монолитных железобетонных колоннах и в зонах периферийного армирования.

У торцовых граней стен и у граней проемов устанавливаются горизонтальные П-образные арматурные элементы, охватывающие крайние вертикальные стержни и связанные с горизонтальными стержнями.

Грани проемов и отверстий усиливаются дополнительными стержнями, объединенными хомутами в пространственный каркас.

Соединения вертикальной и горизонтальной арматуры выполняются без сварки (внахлест). Стыки располагаются вразбежку. Минимальная длина перепуска арматуры в стенах, при ее стыковании внахлестку без сварки, выполняется на 25 % больше значений, требуемых для обычных условий строительства.

Стены выполняются из бетона класса В25.

Колонны – монолитные железобетонные переменного сечения: с обреза фундамента до отметки 9,950 м - 500х500 мм, выше – 400 мм.

Колонны имеют симметричное армирование. Продольная арматура колонн – из стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Поперечное армирование выполняется замкнутыми хомутами из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016, шаг хомутов – 200 мм.

На участках колонн, примыкающих к жестким узлам рам (в т.ч. к фундаментам), на расстоянии, равном полуторной высоте сечения колонн, шаг хомутов принят 100 мм.

Жесткие узлы, в местах примыкания к плитам перекрытия, усиливаются дополнительными хомутами (косвенное армирование), установленными с шагом не более 100 мм.

Соединения арматуры выполняются на сварке накладками (тип сварки С21-Рн по ГОСТ 14098-2014). Стыки располагаются вразбежку.

Колонны выполняются из бетона класса В25.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 350х500(h) мм.

Балки – монолитные железобетонные сечением 350х400(h) мм.

Армирование ригелей и балок выполняется отдельными стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в верхней и нижней зоне. Поперечное армирование принято хомутами из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016, шаг хомутов 200 мм. На приопорных участках, на расстоянии равном полуторной высоте сечения ригелей и балок шаг хомутов принят 100 мм. В местах опирания монолитных балок на ригели предусматривается дополнительное армирование в виде хомутов с шагом не более 100 мм. Соединения продольной арматуры выполняются сваркой (тип сварки С21-Рн по ГОСТ 14098-2014).

Ригели и балки выполняются из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм. Армирование плит выполняется отдельными стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в соответствии выполненному расчету.

На приопорных участках плит предусматривается дополнительное горизонтальное армирование верхних зон в обоих направлениях. Соединения арматурных стержней выполняются без сварки (внахлест). Стыки располагаются вразбежку.

Вокруг отверстий для пропуска коммуникаций предусматривается усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты.

Плиты перекрытий и покрытия выполняются из бетона класса В25.

Наружные ограждающие конструкции стен (заполнение каркаса) – из теплоблоков (ГОСТ 21520-89) толщиной 350 мм, с последующим утеплением жесткими

минераловатными плитами повышенной огнестойкости и облицовкой фасадными панелями. Кладка из теплоблоков выполняется на клеевом растворе, усиливается вертикальными металлическими стойками с шагом не более 2,0 м, состоящим из металлических холодногнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83, элементов крепления и соединительных элементов. Металлические стойки крепятся к несущим конструкциям здания.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки толщиной 160 мм. Армирование лестничных маршей и площадок выполняется стержнями класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные марши и площадки выполняются из бетона класса В25.

Каркас шахты лифта – металлический, из равнополочных уголков прокатного профиля, Крепление каркаса выполняется к закладным деталям плит перекрытий через соединительные элементы.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм, 250 мм. Кладка перегородок выполняется из кирпича марки 100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50, усиливается вертикальными металлическими стойками с шагом не более 2,0 м, состоящими из металлических холодногнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83, элементов крепления и соединительных элементов, а также горизонтальными арматурными сетками, уложенными в горизонтальные швы кладки с шагом 675 мм. Дверные проемы в перегородках имеют металлическое обрамление.

Кровля – рулонная, с внутренним водостоком.

Фундамент под блочно-модульную трансформаторную подстанцию

За условную отметку 0,000 принята планировочная отметки земли.

Блочно-модульная трансформаторная подстанция устанавливается на фундамент, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами по осям 1,8х1,48 м, состоящий из сборных железобетонных стоек (шт. 6). Стальная рама трансформаторной подстанции по периметру приваривается к закладным деталям, расположенным в оголовках железобетонных стоек. Отметка низа стальной рамы 0,300 м.

Стойки устанавливаются в просверленные скважины диаметром 450 мм. После установки стоек в проектное положение, скважины засыпаются тщательно уплотненной песчано-гравийной смесью до достижения плотности грунта 1,7 т/м^3. Отметка низа подошвы фундаментов (стоек) – минус 2,000 м.

Основанием под подошвой фундаментов служит послойно уплотненная грунтовая подушка из песчано-гравийной смеси толщиной 300 мм, уложенная по галечниковому грунту с песчаным заполнителем (ИГЭ-2).

Стойки - сборные железобетонные приняты по серии 3.407-102.

По периметру надземной части стоек устраиваются грунтовые отмостки из примятой глины шириной 0,5 м.

Проектные решения фундамента согласованы с разделом ЭЛ (в боковом штампе).

Строительные решения по каналам тепловых сетей

Тепловые сети запроектированы подземными в непроходных каналах с подвижными (скользящими) и неподвижными опорами. Тепловые сети соединяются с проектируемой тепловой камерой УТ-2.

Непроходные каналы выполняются в виде монолитные железобетонных лотков, перекрытых сборными железобетонными плитами. Днище и стены каналов - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, материалы: бетон класса В15, арматура класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

В местах примыкания каналов к тепловой камере и неподвижным опорам устраиваются деформационные швы.

Плиты перекрытий - сборные железобетонные по серии 3.006.1-8. Швы между сборными железобетонными элементами зачеканиваются цементным раствором М100.

Под днищем монолитных каналов устраивается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Тепловая камера УТ-2

Камера УТ-2 - подземное монолитное железобетонное сооружение, с внутренними габаритными размерами 3,0х3,0х2,0(h) м.

Стены толщиной 400 мм, днище – 300 мм.

Под днищем выполняется подготовка из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 150 мм.

Балка покрытия – монолитная железобетонная сечением 300х300(h) м.

Для доступа и осмотра подземных коммуникаций камер предусматриваются лазы, перекрытые чугунными люками, и стремянкой.

Стенки лазов - монолитные железобетонные толщиной 150 мм, высотой 450 мм.

Материалы всех монолитных конструкций: бетон класса В15, арматура класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Люки - чугунные по ГОСТ 3634-89.

Стремянка – металлическая, индивидуального изготовления.

Неподвижные опоры

Неподвижные опоры – монолитные железобетонные. Материал конструкций: бетон класса В15, арматура класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Под неподвижными опорами устраивается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Дренажный колодец

Дренажный колодец – подземное сооружение, имеет круглую форму в плане с внутренним диаметром 1000 мм, состоит из сборных железобетонных элементов (колец, плит перекрытий, плиты днища), принятых по серии 3.900.1-14.

Пропуски труб через стенки дренажного колодца предусматриваются через сальники с набивкой просмоленной паклей.

Для осмотра дренажного колодца предусматривается лаз диаметром 700 мм, перекрытый чугунным люком.

Лаз - из сборных железобетонных колец по серии 3.900-1.14.

Люк - чугунный по ГОСТ 3634-89.

По периметру лазов выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м.

Основанием под днищем тепловой камеры и дренажного колодца служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем (ИГЭ-2).

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013*.

Боковые поверхности подземных бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлоконструкции окрашиваются антикоррозийным покрытием.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнялась с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Расчет несущих конструкций произведен на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии выполненному расчету.

Конструирование основных несущих элементов производилось в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Периферийные участки монолитных стен армируются пространственными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполняются замкнутыми и обеспечивают закрепление вертикальных стержней от выпучивания.

Вертикальные стержни монолитных стен соединяются между собой шпильками из арматуры класса А240 с шагом 400х400 мм, в шахматном порядке. Горизонтальные стержни армирования стен заанкериваются в монолитных железобетонных колоннах и зонах периферийного армирования.

У торцовых граней стен и у граней проемов устанавливаются горизонтальные П-образные арматурные элементы, охватывающие крайние вертикальные стержни и связанные с горизонтальными стержнями.

Минимальная длина перепуска арматуры в монолитных стенах, при ее стыковании внахлестку без сварки, выполняется на 25 % больше значений, требуемых для обычных условий строительства.

На участках колонн, примыкающих к жестким узлам рам на расстоянии, равном полуторной высоте сечения колонн, шаг хомутов принят 100 мм.

Жесткие узлы рам усиливаются сварными сетками (косвенное армирование), установленными с шагом не более 100 мм.

На приопорных участках, на расстоянии, равном полуторной высоте сечения ригелей, шаг хомутов принят 100 мм.

Кладка стен из теплоблоков выполняется на клеевом растворе, усиливается вертикальными металлическими стойками с шагом не более 2,0 м, состоящим из металлического гнутого оцинкованного профиля, элементов крепления и соединительных элементов. Стены высотой более 3,0 м усиливаются горизонтальными металлическими обвязками. Металлические стойки и обвязки крепятся к несущим конструкциям здания.

Кладка кирпичных перегородок усиливается вертикальными металлическими стойками с шагом не более 2,0 м, а также горизонтальными арматурными сетками, уложенными в горизонтальные швы кладки с шагом 675 мм. Дверные проемы в перегородках имеют металлическое обрамление.

В целях исключения смещения сборных железобетонных колец (антисейсмические мероприятия) дренажного колодца, между ними устанавливаются стальные Н-образные элементы.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект разработан на основании технического задания на проектирование, технических условий № 15.3/2476/20-ТУ-Ю-5 от 16.03.2020 г. на подключение к тепловым сетям, выданных ТОО «Алматинские тепловые сети»; архитектурно-строительных чертежей и нормативных документов.

Расчетные параметры наружного воздуха для г. Алматы:

температура наружного воздуха в холодный период tн= минус 20,1°С;

средняя температура отопительного периода tср= минус 0,8°С;
продолжительность отопительного периода - 179 сут;
температура наружного воздуха в теплый период tн= 30°С.

Источник теплоснабжения – котельная «ЮРК». Параметры теплоносителя - Т1/Т2 - 150/70°С. Теплоноситель - вода с параметрами 80-60°С.

Отопление

Система отопления принята горизонтальной, двухтрубной, с попутным движением воды.

Удаление воздуха из системы отопления предусматривается с помощью воздушных кранов. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы (с номинальной мощностью 205 Вт). Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено радиаторными терморегуляторами RTD-N с термостатическими элементами, установленными на подающих подводках к радиаторам. На обратных подводках предусмотрена установка запорных радиаторных клапанов RLV. Для регулирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапана.

В системе отопления трубопроводы приняты из полипропиленовых труб (PN20), которые прокладываются в конструкции пола.

Все трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются материалами типа «Armaflex» ACE.

В местах прохождения трубопроводами перекрытий, капитальных стен и перегородок устанавливаются металлические гильзы, в 1,5 раза превышающие диаметр трубопровода, зазор между гильзой и трубопроводом в изоляции герметизируется монтажной пеной. Монтаж полипропиленовых труб запрещается производить при температуре в помещении ниже 10ºС.

Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. В технических помещениях и в санузлах предусмотрена механическая вытяжная вентиляция.

Приток наружного воздуха осуществляется через открывающиеся фрамуги окон. Удаление воздуха предусмотрено нерегулируемыми вентиляционными решетками.

Воздуховоды приняты по ГОСТ 14918-80 из оцинкованной стали с толщиной стенок по СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды, проложенные в пределах неотапливаемых помещений, изолируются рулонной каучуковой изоляцией.

Противопожарные мероприятия

При пересечении противопожарных преград предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

В рабочем проекте предусмотрено централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Монтаж систем отопления необходимо вести в соответствии с указаниями СН РК 4.01-02-2013.

Основные показатели систем ОВ приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м^3	Период года	Расход тепла, Вт				Расход холода кВт	Установочная мощность эл. двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Админ. здание	2398,2	холодный	87027	-	110352	197379	-	0,358
		теплый	-	-	-	-	-	-
Итого			87027	-	110352	197379	-	0,358

Тепловые сети

Рабочий проект теплоснабжения административного здания разработан на основании задания на проектирование, технических условий № 15.3/2476/20-ТУ-Ю-5 от 16.03.2020 г. на подключение к тепловым сетям, выданных ТОО «Алматинские тепловые сети» и в соответствии с нормативными требованиями.

Источник теплоснабжения - котельная ЮРК.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергий по тепловым сетям-150-70°С.

Система теплоснабжения - открытая. Схема тепловых сетей - 2-х трубная.

Параметры теплоносителя в точке подключения:

давление в подающем трубопроводе - 57 м вод.ст.

давление в обратном трубопроводе - 37 м вод.ст.

Точки подключения - УТ1.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная в непроходных железобетонных каналах с использованием изготовленных в заводских условиях труб по ГОСТ 30732-2006 с индустриальной тепловой изоляцией из ППУ (пенополиуретана) в кожухе из жесткого полиэтилена.

Конструкция предизолированных труб заводского изготовления включает в себя стальной (рабочий) трубопровод, изолирующий слой из жесткого полиуретана (ППУ) и внешнюю защитную оболочку из полиэтилена низкого давления.

Общая протяженность запроектированных тепловых сетей 19,1 м.

В низких и высоких точках теплотрассы предусмотрены спускники и воздушники. Дренаж предусмотрен в дренажный колодец. Компенсация температурных, удлинений осуществляется за счет естественных углов поворотов трассы.

В соответствии с требованиями СП РК 04.02.04-2003, трубопроводы оснащаются системой Оперативного Дистанционного Контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционного слоя. Система контроля указывает на присутствие влаги в изоляции, что позволяет проводить ремонт до появления каких-либо повреждений системы труб.

Согласно заданию на проектирование, в рабочем проекте предусмотрены приборы - контроллеры системы ОДК.

Неподвижное крепление трубопроводов предусмотрено металлическими предизолированными опорами производства ТОО «КТЗ», устанавливаемыми в железобетонных конструкциях индивидуальной разработки.

Изоляция стыков предусмотрена термоусаживающими муфтами с применением пенопакетов.

Монтаж тепловых сетей необходимо выполнять с учетом требований СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства», а также в соответствии с руководством ТОО «КТЗ».

После монтажа трубопроводов необходимо произвести гидравлические испытания. Испытания и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и СНиП 3.05.03-85. При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует также руководствоваться МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-04-2003.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-5545 от 28 ноября 2019 года, согласованными ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы:

источником водоснабжения служит существующий водопровод диаметром 150 мм, проложенный севернее объекта строительства;

сброс сточных вод осуществляется в существующий коллектор диаметром 300 мм, проложенный южнее объекта строительства.

Наружные сети водопровода

Наружные сети водопровода запроектированы к зданию обслуживания населения.

Учет расхода воды осуществляется счетчиком, расположенным в здании обслуживания населения.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение для 5 этажного здания составляет – 40,0 л/с (два пожара по 20,0 л/с), при строительном объеме здания 8453,97 м^3 и сейсмичности 9 баллов.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 диаметрами 160х8,3 мм, 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001 и укладываются на песчаное основание, толщиной 100 мм, из стальных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91, с наружной гидроизоляцией типа «Весьма усиленная».

На сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, по ГОСТ 8020-90, с антисейсмическими мероприятиями. В колодце предусматривается отключающая арматура.

Технические показатели:

протяженность сетей водопровода - 57,78 м.

Наружные сети канализации

Отвод сточных вод от здания обслуживания населения осуществляется в сети водоотведения, проложенные южнее объекта строительства.

Канализационная сеть запроектирована из полипропиленовых структурированных (гофрированных) труб диаметром 160 мм SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84 с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

протяженность сетей канализации - 58,6 м.

Внутренние системы водопровода и канализации

В здании обслуживания населения предусматривается один ввод водопровода, с установкой прибора учета воды, с дистанционным съемом показаний и гибким соединением с электрозадвижкой на обводной линии.

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно–питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивает подачу воды к санитарным приборам, пожарным кранам.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм. Пожарные краны установлены в шкафчиках на высоте 1,35 м от пола.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,6 л/с, (одна струя).

Требуемый напор, при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается повысительной насосной установкой с частотным регулированием, расположенной на отметке минус 2,100 м в осях 4-5; Б-В. Повысительная насосная установка состоит из двух насосов – один рабочий и один резервный, производительность установки - 2,2 $м^3$/ч, напор 9,5 м.

Требуемый напор, при пожаре обеспечивается повысительной насосной установкой, расположенной на отметке минус 2,100 м в осях 4-5; Б-В. Повысительная насосная установка состоит из двух насосов – один рабочий, один резервный, производительность установки - 9,36 м3/ч, напор 13,82 м. Насосная установка запроектирована с дистанционным и ручным управлением. Дистанционный пуск пожарной насосной установки предусматривается от пусковых кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов, одновременно с пуском поступает сигнал для открытия электрифицированной задвижки на вводе водопровода. Ручное управление пожарной насосной установки предусмотрено от кнопки, расположенной непосредственно в насосной станции.

Сети хозяйственно–питьевого противопожарного водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15х2,8-50х3,5 мм по ГОСТ 3262-75, полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы, покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения - централизованная.

Учет расхода горячей воды осуществляется счетчиками, установленными в помещении теплового узла.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

Сеть горячего водопровода выполнена из пластиковых полипропиленовых труб диаметрами 15х2,8 – 32х5,4 мм по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы и стояки покрыть теплоизоляционным трубчатым материалом.

Канализация

В здании запроектированы следующие системы канализации:

бытовая канализация;

дренажная канализация условно чистых вод;

водостоки.

Сети бытовой канализации отводят сточные воды от санитарно-бытовых приборов. Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметрами 50 мм, 110 мм по ГОСТ 22689.1-89, чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Дренажная канализация условно чистых вод предназначена для отвода случайных и аварийных стоков из приямка в помещении теплового пункта и в помещении насосной станции. Отвод стоков из приямка осуществляется дренажными насосами в лоток дождевой канализации. Сеть дренажной канализации запроектирована из стальных труб диаметром 40х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается через систему внутренних водостоков в лоток у здания, с перепуском в зимний период в бытовую канализацию. Система выполняется из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91. Предусмотрен электрообогрев водосточных воронок и трубопроводов в зимнее время.

Электротехнические решения

Электроснабжение

В соответствии с техническими условиями, выданными АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» № 25.1-3005 от 10.08.2020 года, электроснабжение осуществляется от РУ-10 ТП-5065 прокладкой кабельной линии до проектируемой комплектной трансформаторной подстанции.

Трансформаторная подстанция

На территории административного здания предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции (КТП) с одним масляным трансформатором мощностью 100 кВА на напряжение 10/0,4 кВ. Сети питания напряжением 10 кВ и 0,4 кВ выполнены кабельными линиями.

Электрооборудование и освещение

Напряжение электрической сети - ~220/380 В. Система заземления - TN-C-S.

Категория надежности по электроснабжению – III.

Все электрооборудование подключено в соответствии с ПУЭ РК.

Нормируемая освещенность принята согласно нормам искусственного освещения СП РК 2.04-104-2012, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Уровень эвакуационного освещения (для продолжения работы) составляет 5% от нормируемого уровня рабочего освещения. Уровень эвакуационного освещения 0,5 лк (на путях эвакуации).

Предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное), ремонтное освещение.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды, архитектурно-строительными особенностями помещений и высотой подвеса.

Наружное освещение

Освещение объекта выполнено светодиодными светильниками, установленными на металлических опорах высотой 8 м.

Для управления светильниками наружного освещения в ручном и автоматическом (от фотореле) режимах предусмотрен ящик управления типа ЯУО.

Кабельная линия сети наружного освещения проложена по типовой серии А5-92 на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении дорог – 1,0 м.

Заземление и защитные меры электробезопасности

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, светильников, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

На вводе в здание выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника. Предусмотрены: система уравнивания потенциалов, снятие статического электричества с металлических конструкций здания.

Для защиты токоприемников и кабельных линий установлены автоматические выключатели.

Заземление светильников и металлических опор выполнено нулевым защитным проводником.

Для заземления КТП выполнено сооружение заземляющего устройства с сопротивлением току растекания не более 4 Ом.

Раздел «Электротехнические решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:

видеонаблюдение;

автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Видеонаблюдение

В рабочем проекте предусмотрена система видеонаблюдения, предназначенная для обеспечения круглосуточного контроля объекта.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов «Болид», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Раздел «Системы связи и сигнализации» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к II степени огнестойкости.

Предусмотренные рабочим проектом строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы имеют необходимые сертификаты соответствия по пожарной безопасности.

Противопожарная защита проектируемого здания от возможных источников зажигания обеспечивается за счет соблюдения нормативных противопожарных разрывов

до существующих зданий и сооружений городской застройки: минимальные противопожарные разрывы от проектируемого здания до других зданий приняты в зависимости от их степени огнестойкости и класса пожарной опасности, согласно действующим нормам и правилам.

Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Схема организации проездов соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счет прямых выходов по лестничным клеткам наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Лестничные клетки выполнены с естественным освещением через проёмы в наружных стенах, уклон маршей принят 1:2.

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 1,0 час.

Выход на кровлю предусмотрен по внутренней пожарной лестнице.

Ширина лестничных маршей принята согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями от 20.02.2018 г.).

Разработка проектной документации выполнялась с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Электрические сети и электрооборудование монтируются согласно требованиям «Правил устройства электроустановок» для жилых и общественных объектов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 5-ти этажного административного здания для обслуживания населений, расположенного по адресу г. Алматы Бостандыкский район севернее ул. Дунаевского западнее ул. Жарокова» разработан ТОО НПЦ «Экология» (ГЛ № 01128Р от 15.11.2007 г.).

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 13 м от границы территории объекта в северном направлении.

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологическими требования к проектированию производственных объектов» СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года, размер нормативной санитарно-защитной зоны для данного объекта не определяется.

Категория объекта по значимости и полноте оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Строительная площадка представлена 20 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и 2 организованными

источниками. Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: автотранспортные работы, земляные работы, электросварочные работы, газовая сварка, пост газовой резки металла, сварка полиэтиленовых труб, покрасочные работы, пост ссыпки щебня, пост ссыпки ПГС, укладка асфальтобетонной смеси, работы по гидроизоляции, шлифовальная машина, дрель электрическая (перфоратор), отбойный молоток, пост сварочных работ, газовые выбросы от спецтехники.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 22 наименований, в том числе: вещества 1 класса опасности – бензапирен, хлорэтилен, 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, формальдегид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ составит: 0,83163524 г/сек, 0,501543811 т/год.

Строительные работы планируется проводить с февраля 2021 г. в течении 8 месяцев.

Выбросы загрязняющих веществ на период капитального ремонта представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта

Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1		
Азот (II) оксид	0,024254	0,0082121
Азота (IV) диоксид	0,165173	0,0535384
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,2024	0,04841
Бенз/а/пирен	0,00000024	0,000000081
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,003	0,15121
Бутилацетат	0,00065	0,003861
Взвешенные частицы	0,0104	0,02724
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,003	0,02016
Железо (II, III) оксиды	0,04378	0,0077916
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001626	0,00028303
Метилбензол	0,00334	0,01996
Пропан-2-он	0,00142	0,008413
Пыль абразивная	0,006	0,001722
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0,177961	0,0489286
Сера диоксид	0,01984	0,00657
Уайт-спирит	0,0044	0,04
Углерод	0,0128	0,00438
Углерод оксид	0,147654	0,048916
Формальдегид	0,002742	0,00088
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000917	0,000865
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,000208	0,0002
Хлорэтилен	0,00007	0,000003
Всего:	0,83163524	0,501543811

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

Период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации не предусматриваются. На период эксплуатации отопления административного здания предусматривается от существующих центральных отопительных сетей (технические условия на подключение к тепловым сетям № 15.3/2476/20-ТУ-Ю-5 от 16.03.2020 г.). Подключение административного здания к сетям теплоснабжения запланировано на сентябрь 2021года, согласно письму заказчика № 38 от 02.11.2020 г.

Поверхностные и подземные воды

С северо-восточной стороны на расстоянии 2,9 км от территории строительного участка протекает р. Есентай, водный источник Большая Алматинка расположен на расстоянии 1,1 км в западном направлении.

На период строительства водоснабжение привозное, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно-эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

Водоотведение на период строительных работ предусматривается в биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Сброс производственных сточных вод отсутствует.

Земельные ресурсы

На период капитального ремонта земляные работы не проводятся.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве образуются 10 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков.

Проектное образование отходов в период строительстве представлено в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	27,456	-	27,456
в т.ч. отходов производства	25,79167	-	25,79167
Отходы потребления	1,6635	-	1,6635
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,041104	-	0,041104
Промасленная ветошь	0,0167	-	0,0167
Отходы рубероида	21,58	-	21,58
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,6635	-	1,6635
Огарки сварочных электродов	0,004	-	0,004
Отходы от металлических труб	0,012201	-	0,012201
Отходы от пластиковых труб	0,01514	-	0,01514

Отходы бетона	4,0242	-	4,0242
Отходы раствора кладочного	0,07705	-	0,07705
Отходы от листа стального	0,02147	-	0,02147
Красный уровень опасности			
Не образуются	-	-	-

Период эксплуатации

При эксплуатации образуются 3 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков.

Проектное образование отходов в период эксплуатации представлено в таблице 6.6.

Таблица 6.6

Образование отходов в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	4,5941	-	4,5941
в т.ч. отходов производства	2,061	-	2,061
Отходы потребления	2,568	-	2,568
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы	0,0011	-	0,0011
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	2,568	-	2,568
Смет с территории	2,025	-	2,025
Красный уровень опасности			
Не образуются	-	-	-

Растительный и животный мир

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемого объекта нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Вырубка деревьев проектом не предусматривается. Согласно письму КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» № 1-05.ЖТ-Б-568 от 02.10.2020 г., деревья и кустарники под пятно застройки не подпадают.

Экологические риски намечаемой деятельности

В районе проведения строительно-монтажных работ и прилегающей территории памятники природы, истории, архитектуры, культуры, и особо охраняемые территории отсутствуют.

Природоохранные мероприятия

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием;

регулярный вывоз ТБО.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим рабочим проектом предусмотрено строительство 5-ти этажного административного здания для обслуживания населения, по адресу: г. Алматы Бостандыкский район севернее ул. Дунаевского западнее ул. Жарокова. Проектируемый объект расположен вне границ водоохранных территорий и санитарно-защитных зон производственных объектов. Радиологическая безопасность земельного участка подтверждена результатами протоколов дозиметрического контроля и измерений плотности потока радона с поверхности грунта № РО-20-11825/10-653, РО-20-11826/10-654 от 27.11.2020 г. На участке строительства отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы (письмо РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля г. Алматы» № 21-23.11-14/11411 от 09.12.2020 г.). Рабочим проектом предусмотрены работы по благоустройству прилегающей территории. Набор и площадь помещений проектируемого объекта приняты в соответствии с санитарными нормами. Площадь офисных помещений предусмотрена из расчета 6 м^2 на одного работника, 5,65 и 7,65 м^2 - для работающих инвалидов, в том числе пользующихся креслами-колясками. Внутренняя отделка помещении, материалы покрытия полов предусмотрены в соответствии с их функциональным назначением. Для отделки помещений предусмотрены строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность. Полы при входе в здание и на лестничных площадках предусмотрены с покрытием из керамогранитной плиткой с шероховатой поверхностью. Согласно технических условий, водоснабжение, канализация, отопление – от централизованных городских сетей. В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Помещения административного здания обеспечиваются естественным и искусственным освещением.

Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей на период строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями санитарных правил.

Проектируемый объект расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов, ближайший водный источник (Большая Алматинка) расположен на расстоянии 1,1 км в западном направлении. Представлены сведения об образующихся отходах. На период эксплуатации объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Санитарный разрыв от открытой стоянки для автотранспорта соблюдается. Территория проектируемого административного здания не располагается в границах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и санитарного разрыва (СР) объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

6.6 Организация строительства

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

Нормативная продолжительность строительства составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Начало производства работ предусмотрено в феврале 2021 года (письмо заказчика № 19 от 20 ноября 2020 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 г. – 100 %.

6.7 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 2020.4) 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 элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 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, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Ботбаевым С.К. от 20 декабря 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 2020-2021 гг. 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 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 экспертизы:

По разделу «Инженерно-геологические изыскания»

1. Указан тип просадочности суглинков и начальное просадочное давление грунта.
2. Указано отсутствие факторов, неблагоприятных в сейсмическом отношении из-за местных сейсмотектонических, геологических или топографических условий, согласно п. 6.3.8 СП РК 2.03-30-2017*.

По разделу «Генеральный план»

3. Раздел согласован со смежными разделами в боковом штампе на листе Общих данных.
4. Подписана ГИПом запись о соответствии рабочего проекта нормативным, противопожарным требованиям в левом нижнем углу на листе Общих данных.
5. Откорректирована площадь участка по акту отвода. Пересчитана таблицу ТЭП с учетом замечаний 4 и 5.
6. Площадь застройки, заявленная в разделе ГП, приведена в соответствие площади застройки, заявленной в разделе ГП.
7. Площадь покрытий в таблице ТЭП указана с учетом парковок.
8. На разбивочном плане указаны проезды, радиусы закругления, расстояние от здания до проездов и т.д.
9. Согласно таблице 13-1 СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», расстояние от здания до открытых парковок принято не менее 10 м.
10. Выполнено требование п. 16.1 СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
11. Обеспечен проезд пожарных автомобилей согласно п. 39. Технического регламента № 439 от 23.06.2017 г. «Общие требования к пожарной безопасности».

12. Предоставлен договор на аренду контейнера ТБО с установкой на существующей площадке ТБО на прилегающей территории.

13. Выполнен узел примыкания тротуара к проезду (пандус) согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

14. Между существующей застройкой и участком проектирования образовался перепад высот- выполнена подпорная стенка.

15. Исключены на территории административного здания для обслуживания населения скамьи детские.

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»

16. Откорректированы Общие данные, в соответствие принятым проектным решениям

17. Ведомость отделки помещений. Выполнена отделка технического этажа, технического подполья.

18. Откорректирована Экспликация полов в соответствие принятым проектным решениям.

19. Исключено применение армированной стяжки во всех типах полов, как не обоснованное и ведущее к удорожанию рабочего проекта.

20. Указаны ГОСТ на двери, окна, витражи.

21. Откорректированы планировочные решения первого этажа.

22. Ширина санузла для МГН приведена в соответствие п. 4.3.3.14 СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

23. Откорректированы проектные решения лестницы у оси В, в соответствие п. 4.2.2.23 СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

24. На плане чердака указаны размеры продухов для вентиляции подкровельного пространства и указано чем они закрываются. Заполнение учтено в спецификации.

25. Для покрытия кровли приняты три слоя наплавляемого материала, согласно таблице 2 СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

26. Утеплитель принят Казахстанского производителя.

27. Согласно п. 201. Технического регламента № 439 от 23.06.2017 «Общие требования к пожарной безопасности», выход из лестничной клетки на кровлю и чердак предусмотрен по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2 типа размером не менее 0,75 х 1,5 м.

28. Разрезы. Исключено применение водоизоляционного ковра, армированной стяжки толщиной 30 мм над перекрытием пятого этажа.

29. Разрезы. Выполнен уклонообразующий слой из насыпного материала и армированную стяжку по нему (покрытие). Согласно п. 6.1.19 СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», по засыпным утеплителям необходимо предусмотрена цементно-песчаная стяжка повышенной жесткости марки 100 толщиной не менее 25 мм.

30. Откорректированы узлы на листе 22 согласно замечаниям 13 и 14.

31. Согласно п. 6.1.20 СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», в выравнивающих стяжках предусмотрены температурно-усадочные швы шириной до 10 мм, разделяющие поверхность стяжки из цементно-песчаного раствора на участки размером не более 6 х 6 м.

32. Выполнен чертеж на заказ лифта.

33. Марки арматуры приняты по ГОСТ 34028-2016, введенному в РК 31.01.2018 г вместо ГОСТ 5781-82*.

34. Откорректирован ГОСТ на прокатные профили – ГОСТ 103-2006, вместо ГОСТ 103-76.

35. Указано открывание окон и витражей.

36. Откорректирована марка цементно-песчаного раствора для крепления плитки тротуарной и гранитной.

37. Исключено утепление вентблоков выше крыши, как противоречащее п. 5.1.2.1 СН РК 3.02-37-2013.

По разделу «Конструктивные решения»

По общим данным

38. Наименование задания на проектирование приведено в соответствие с договором на разработку проектной документации, согласно п. 5.4 СН РК 1.02-03-2011.

39. Представлено подтверждение Заказчика - о наличии недействующих инженерных сетей связи, водопровода и канализации под пятном застройки проектируемого здания, а также об отсутствии существующих строений на площадке строительства (письмо Ботбаева С.К. от 11 декабря 2020 года № 39).

40. Указано на каком программном комплексе выполнены автоматизированные расчеты конструкций.

41. Представлена пояснительная записка расчета конструкций в полном объеме с расчетными сейсмическими коэффициентами согласно СП РК 2.03-30-2017*.

42. Представлены выводы по результатам расчетов на прочность, жесткость и устойчивость здания, подписанные ответственными исполнителями.

По чертежам

43. На листе «Общие данные» выполнена запись о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям, действующим в Республике Казахстан, подписанная ГИПом, согласно п. 5.10. СН РК 1.02-03-20011, а также выполнены согласования со смежными разделами (в боковом штампе).

44. Откорректирована сейсмичность района строительства для г. Алматы, согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «ГеоКомИнформ» в 2020 году.

45. Откорректирована расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки для г. Алматы, согласно СП РК 2.04-01-2017*.

46. В основные надписи (угловые штампы) включена должность «проверил», как лица ответственного за разработку чертежа в соответствии с требованиями п.п. 5.27, 5.28 и Приложения Д ГОСТ 21.101-97.

47. Указана плотность уплотненной грунтовой подушки под подошвой фундаментов, а также обратной засыпки.

48. Разработан и представлен план выпусков из фундаментов для анкеровки арматуры монолитных железобетонных колонн и стен технического подполья.

49. Разработана и представлена схема расположения элементов каркаса на отметке – минус 2,150 м, указаны привязки монолитных стен к координационным осям здания.

50. Конструктивные решения здания согласованы с главным архитектором проекта.

51. Исключено разночтение толщины монолитных стен технического подполья в разделах КЖ, АР и приведено в соответствие с результатами расчетов конструкций.

52. Откорректирована длина перепуска горизонтальной арматуры монолитных стен технического подполья, минимальная длина перепуска арматуры в стенах, при ее стыковании внахлестку без сварки, выполнена на 25% больше значений, требуемых для обычных условий строительства, согласно п. 10.12 СП РК 2.03-30-2017*.

53. На схемах расположения элементов каркаса исключены контуры ступеней лестниц, в проемах плит перекрытий показаны только условные обозначения теней,

согласно правил по оформлению рабочих чертежей монолитных железобетонных конструкций по ГОСТ 21.503-80.

54. Разработаны и представлены узлы армирования перехода колонн с большим поперечным сечением нижнего этажа в колонны с меньшим поперечным сечением верхнего этажа, согласно п. 3.67 «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения)».

55. Выполнено поперечное сечение монолитных балок Бм1 и Бм2.

56. Толщина ограждающих конструкций стен из теплоблоков и толщина утеплителя чердачного перекрытия принята по результатам теплотехнического расчета 350 мм и 120 мм, соответственно.

57. Откорректировано наименование принятого материала ограждающих конструкций наружных стен (заполнение каркаса), а именно: в текстовом материале указано «газобетонные блоки», вместо - «газобетонные пазогребневые блоки».

58. Нижняя продольная арматура лестничных маршей заанкерована в верхней зоне плит перекрытий, верхняя продольная арматура – в нижней зоне промежуточных площадок.

59. Теплотехнический расчет оформлен в соответствии с нормативными требованиями, а именно: указано наименование объекта, представлена таблица требуемых (приведенных) коэффициентов сопротивления теплопередаче для общественных зданий г. Алматы и подписан ответственным исполнителем.

Каналы тепловых сетей

60. Упорядочен текстовый материал в таблицах «Спецификации…», буквы и цифры накладываются друг на друга (не читаются).

61. Откорректирован класс арматуры для монолитных конструкций тепловой камеры и принят А400 - аналогично монолитным конструкциям каналов.

62. Вокруг горловины лазов тепловой камеры выполнены отмостки с уклоном не менее 0,03 от крышки люка.

По разделу «Водопровод и канализация»

Наружные сети водопровода и канализации

63. Представлено письмо ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 03 декабря 2020 года о том, что сети водопровода, проложенные на участке строительства, не действующие.

64. Условные обозначения колодцев (лист НВК-3) приняты согласно ГОСТ 21.704-2011.

65. Указано в таблице колодцев соединительные элементы (МС) в водопроводных и канализационных колодцах согласно ТПР 901-09-11.84, А VI, ТПР 902-09-22.84, А VIII.

66. Откорректированы общие указания на листе Общие данные (уточнено название рассматриваемого объекта).

67. Уточнен расход на наружное пожаротушение на листе общих данных при строительном объеме здания 8453,97 м^3.

Внутренние сети водопровода и канализации

68. Представлен гидравлический расчет сетей водопровода В1, В2, Т3, Т4, насосных станций (напоров).

69. Выполнена закольцовка стояка с пожарными кранами со стояком питьевого водопровода согласно 5.3.5 СН РК 4.01-01-2011.

70. Предусмотрен отвод от систем К2, К3Н на выпуске из здания, в лоток дождевой канализации, согласно 8.4.2 СП РК 4.01-101-2012.

71. Приведено в соответствие производительность хозяйственно-питьевой насосной станции на листе ВК-1, ВК-10 и спецификация.

По разделу «Электротехнические решения»

72. Указана система заземления и как выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника.

73. Марки кабеля приняты согласно ГОСТ 31996-2012 и ГОСТ 31565-2012.

74. Выполнены требования п.8.21 СП РК 4.04-106-2013*.

75. Выполнена и представлена схема питающей сети со схемой разделения совмещенного нулевого проводника на вводе на нулевой рабочий и нулевой защитный проводники с повторным заземлением нулевого защитного проводника согласно ПУЭ РК параграф 13.

76. Высота опор наружного освещения принята согласно СН РУ 4.04-04-2019 п.53..

По разделу «Системы связи и сигнализации»

77. Представлено письмо от заказчика № 37 от 27.10.2020 о том, что выполнение сети телефонизации не требуется.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

78. Откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»).

79. В разделе ОВОС приведены сроки строительства (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).

80. Приведены сведения о расстоянии до ближайшей жилой зоны.

81. Раздел ОВОС дополнен сведениями, что на период эксплуатации отопления административного здания предусматривается от существующих центральных отопительных сетей (технические условия № 15.3/2476/20-ТУ-Ю-5 от 16.03.2020 г.). Подключение административного здания к сетям теплоснабжения запланировано на сентябрь 2021года, согласно письму заказчика № 38 от 02.11.2020 г.

82. Откорректировано Заявление об экологических последствиях.

83. Из раздела ОВОС исключены сведения, не касающиеся проектируемого объекта.

84. Представлено письмо РГП «Казгидромет» по фоновым концентрациям вредных веществ в атмосферном воздухе района намечаемой деятельности (п.5 ст. 28 Экологического кодекса РК).

85. В разделе Ориентировочный расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду откорректирован размер МРП (Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

86. Приведены расчеты образования отходов на период эксплуатации (Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

87. Представлены протоколы дозиметрического контроля и измерений плотности потока радона с поверхности грунта № РО-20-11825/10-653, РО-20-11826/10-654 от 27.11.2020 г. (п. 235 гл. 4 СП № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г.).

88. Представлено письмо РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля г. Алматы» № 21-23.11-14/11411 от 09.12.2020 г. об отсутствии на участке строительства административного здания почвенных очагов сибирской язвы, согласно п/п. 2 п. 5, п. 6 СП № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г.

89. Представлен договор № 1 от 10.12.2020 г. с ООО «Мечта» ИП Динамика о

размещении ТБО на существующей контейнерной площадке.

90. Объект общественного питания исключен. Проектные материалы откорректированы.

91. Пояснительная записка дополнены сведениями: площадь офисных помещений предусмотрены из расчета 6 м^2 на одного работника, 5,65 и 7,65 м^2 - для работающих инвалидов, в том числе - пользующихся креслами-колясками. Для отделки помещений предусмотрены строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность, согласно п. 7, п. 13 гл. СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

92. В альбоме ТС исключены ошибочные сведения об источнике теплоснабжения.

93. В разделе ОВОС представлены сведения, что территория проектируемого административного здания не располагается в границах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и санитарного разрыва (СР) объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, согласно п. 55 гл. 5 СП № 237 от 20.03.2015 г.

94. В разделе ОВОС сведения об образующихся отходах дополнены требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г. Указана ссылка на данные санитарные правила.

95. Приведены сведения о расстоянии до ближайшего водного объекта (п. 127 гл. 2 СП № 209).

По разделу по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

96. Представлены прайс-листы, перечень МИКО (согласно Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.).

По разделу «Организация строительсва»

97. Методы основных строительно-монтажных работ приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями.

98. Представлен расчет продолжительности строительства, календарный план, указана продолжительность подготовительного периода.

По разделу «Сметная документация»

99. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом приведения в соответствие объемов, расценок, стоимости материалов в смете согласно рабочих чертежей и нормативной базы с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

100. Выполнен пересчет сметной документации на 2021 год согласно письму заказчика о начале строительства.

101. Цены на материалы и оборудование, принятые в проекте, приведены в соответствие с утвержденным перечнем оборудования, материалов, изделий.

102. Откорректированы в сводном сметном расчете стоимости строительства - стоимость проектно-изыскательских работ и экспертизы согласно расчетам.

103. Откорректирована расценка по оконным блокам согласно спецификации.

104. Откорректированы размеры дверей в исходных данных к смете согласно спецификации.

105. Объемы и виды отделочных работ приведены в соответствие с ведомостью отделки помещений, учтены отделочные работы в технического этажа.

106. Применен понижающий коэффициент согласно п. 1.28 Технической части Раздел 6 Работы строительные по устройству конструкций бетонных и железобетонных монолитных.

107. Учтены скобы в круглых колодцах.

108. В расценке заменен ресурс на асфальтобетонную смесь марки А вместо Б согласно листа 7 конструкции покрытия проездов.

109. Исключена армированная стяжка согласно проекту.

110. Исключена дважды примененная стоимость ресурса (шумоглушитель).

111. По кровле учтены дополнительный слой ЭПП, керамзитовый гравий согласно проекту.

112. Учтены арматурные изделия выпуска для стен.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного административного здания для обслуживания населений, расположенного по адресу г. Алматы Бостандыкский район севернее ул. Дунаевского западнее ул. Жарокова»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно- питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК № ҚРДСМ-40 от 14.12.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в

таблице 7.1.

Таблица № 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Общая площадь участка	га	0,0944	0,0944
2	Общая площадь здания	$м^2$	2398,20	2398,20
3	Полезная площадь здания	$м^2$	1611,50	1611,50
4	Строительный объем здания, в том числе ниже отм. 0,000	$м^3$	8453,97 843,48	8453,97 843,48
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	588,540 439,867 29,552 119,121	637,344 474,013 23,730 139,601
6	Из них: в ценах 2020 г. (ПИР+экспертиза) в ценах 2021 г.	млн. тенге	39,868 548,672	55,566 581,778
7	Продолжительность строительства	месяцев	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного административного здания для обслуживания населений, расположенного по адресу г. Алматы Бостандыкский район севернее ул. Дунаевского западнее ул. Жарокова»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая площадь участка 0,0944 га;
общая площадь здания 2398,20 $м^2$;
полезная площадь здания 1611,50 $м^2$;
строительный объем 8453,97 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, всего, 637,344 млн. тенге;
в том числе: СМР 474,013 млн. тенге;
оборудование 23,730 млн. тенге;
прочие затраты 139,601 млн. тенге;
продолжительность строительства 8,0 месяцев.

2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Ботбаевым Сериком Кенжибековичем, в соответствии с условиями договора № 01-1501 от 20 октября 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Дунаевский көшесінің солтүстігіне қарай, Жароков көшесінің батысына қарай мекенжайында халыққа қызмет көрсетуге арналған 5 қабатты әкімшілік ғимарат салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

учаскенің жалпы алаңы	0,0944 га;
ғимараттың жалпы алаңы	2398,20 шаршы м;
ғимараттың пайдалы алаңы	1611,50 шаршы м;
құрылыстық көлемі	8453,97 текше м;
2020-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	637,344 млн. теңге;
соның ішінде: ҚМЖ	474,013 млн. теңге;
жабдықтар	23,730 млн. теңге;
басқа шығындар	139,601 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай.

2.Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптама қорытындысы 2020 жылғы 20 қазандағы № 01-1501 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына Серик Кенжибекович Ботбаев кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Байтлесова Г.Т.

Ведущий специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ахметжанова Ж.К.

Ведущий специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Савичев Г.А.

Директор департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Жанаева Г.К.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исин А.А.

Главный специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Касымова М.Р.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исагулова А.Е.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Рыльцева О.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Вассерберг А.О.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Круглова О.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Курумбаева Д.Д.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Коновалова Л.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ71VDD00156628

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

БОТБАЕВ СЕРИК КЕНЖИБЕКОВИЧ Республика Казахстан, г.Алматы, Наурызбайский район, МИКРОРАЙОН Калкаман, дом № 3, 21

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 740907300262

Наименование производственного объекта: Строительство 5-ти этажного административного здания для обслуживания населений, расположенного по адресу г.Алматы Бостандыкский район севернее ул.Дунаевского западнее ул.Жарокова

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Бостандыкский район севернее ул.Дунаевского западнее ул.Жарокова

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 Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 20.12.2020 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:	0,83163524	0,501543811
Строительство 5-ти этажного административного здания для обслуживания населений, расположенного по адресу г.Алматы Бостандыкский район севернее ул.Дунаевского западнее ул.Жарокова	0,83163524	0,501543811
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,83163524	0,501543811
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.02.2021 г. по 31.10.2021 года.(на период строительства).