«Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Алматы ауданы, Темірбек Жүргенов көшесі, 30А (отыз А) учаскесі мекенжайында орналасқан халыққа қызмет көрсетуге арналған орынжайлары бар әкімшілік кешен» (сыртқы инженерлік желілерсіз, сметалық құжаттамасыз)

жұмыс жобасы бойынша

26.02.2020 ж. № 12-0047/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Бейсебаева Ботагоз Нурлановна,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Astana-Project» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Нұр-Сұлтан қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Алматы ауданы, Темірбек Жүргенов көшесі, 30А (отыз А) учаскесі мекенжайында орналасқан халыққа қызмет көрсетуге арналған орынжайлары бар әкімшілік кешен» (сыртқы инженерлік желілерсіз, сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0047/20 от 26.02.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Административный комплекс с помещениями для обслуживания населения, расположенный по адресу: Республика Казахстан, г. Астана, район Алматы, улица Темирбек Жургенов, участок 30А (тридцать А)» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Бейсебаева Ботагоз Нурлановна,
город Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Astana-Project»,
город Нур-Султан

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Административный комплекс с помещениями для обслуживания населения, расположенный по адресу: Республика Казахстан, г. Астана, район Алматы, улица Темирбек Жургенов, участок 30А (тридцать А)» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Административный комплекс с помещениями для обслуживания населения, расположенный по адресу: Республика Казахстан, г. Астана, район Алматы, улица Темирбек Жургенов, участок 30А (тридцать А)» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 12 декабря 2019 года № 01-2132 и дополнительного соглашения от 04 февраля 2020 года № 1.

2. ЗАКАЗЧИК: Бейсебаева Ботагоз Нурлановна, город Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Astana-Project», город Нур-Султан (государственная лицензия на проектную деятельность от 10 августа 2015 года № 15015760, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 21 декабря 2018 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 24 января 2020 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 14 января 2019 года № 13931, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,2753 га с кадастровым номером 21-318-089-1187, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана 01 ноября 2017 года № 02-01-10-02/2534;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» 18 апреля 2019 года № 14106;

протокол дозиметрического контроля от 21 мая 2019 года № 249, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 21 мая 2019 года № 250, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Нур-Султан;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «ГеоТерр» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 20 сентября 2012 года № 12012294, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «ГеоТерр» 30 августа 2018 года;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ТОО «Проектно-изыскательский институт «Каздорпроект» в 2019 году (государственная лицензия на

изыскательскую деятельность от 07 декабря 2000 года ГСЛ № 002209 и приложение к государственной лицензии от 22 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

акт обследования зеленых насаждений от 29 июля 2019 года, выданный ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан».

Письма заказчика:

от 29 ноября 2019 года № 7 о начале реализации рабочего проекта; об источнике финансирования;

от 24 января 2020 года № 9 о рассмотрении рабочего проекта без разделов сметной документации и мониторинга цен.

Письма:

от 29 июля 2019 года № 205-06-17/2930 ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений;

от 08 октября 2019 года № 3Т-С-2333 ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» об отсутствии на участке строительства скотомогильников, мест захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве;

от 14 октября 2019 года № 540 ТОО «Управляющая компания «Сарайшык-сервис» об установке контейнеров;

от 20 ноября 2019 года № 5/00201/нпБ-4856 ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» об обеспечении парковочными местами.

Технические условия:

от 11 февраля 2019 года № 3-6/132 ГКП «Астана Су Арнасы» на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию;

от 05 июня 2019 года № 509-14-07/ЖТ-Б-121 ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации;

от 13 июня 2019 года № 496 Центральная региональная дирекция телекоммуникаций – филиал акционерного общества «Казахтелеком» на телефонизацию;

от 04 июля 2019 № 3253-11 АО «Астана-Теплотранзит» на присоединение к тепловым сетям;

от 05 февраля 2020 года № 5-А-155-212 АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания» на электроснабжение.

5.2 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Паспорт проекта.

Том I. Пояснительная записка.

2019-05-АР. Архитектурные решения.

2019-05-ТХ. Технологические решения.

2019-05-ВК. Водоснабжение и канализация.

2019-05-ГП. Генеральный план.

2019-05-ОВ. Отопление, вентиляция и кондиционирование.

2019-05-В. Видеонаблюдение.

2019-05-ПС. Пожарная сигнализация.

2019-05-СС. Система связи.
2019-05-ЭМ. Силовое электрооборудование.
2019-05-ЭО. Электроосвещение (внутреннее).
Проект организации строительства.
Том II. Оценка воздействия на окружающую среду.
Энергетический паспорт.
Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью рабочего проекта является строительство многофункционального комплекса для бытового обслуживания и обеспечения офисными помещениями населения города Нур-Султан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Административный комплекс расположен по адресу: город Нур-Султан, район Алматы, улица Темирбек Жургенова, участок 30А.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

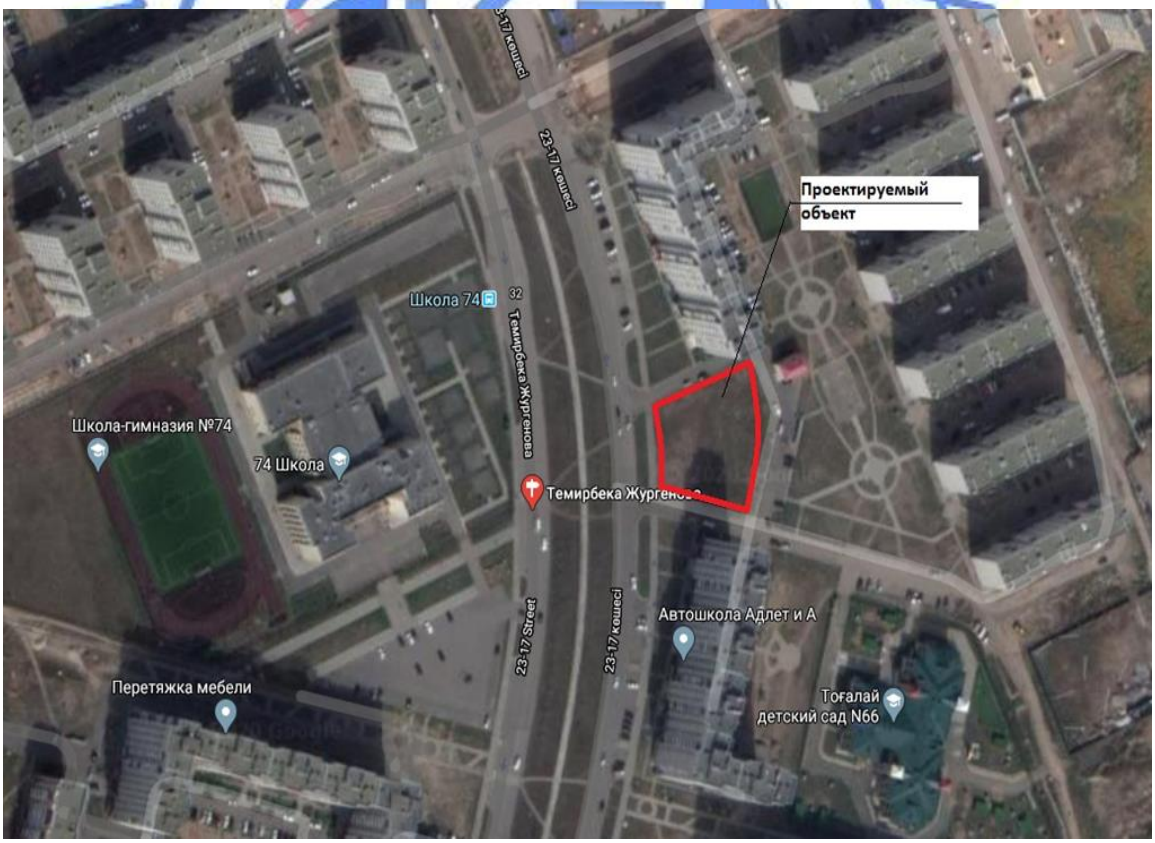

Рис. 1. - Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативное значение ветрового давления	- 38 кгс/м^2;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31,2 ^{0}С;
абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 51,6 ºС;
абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 41,6ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим работам, выполненному ТОО «Каздорпроект» в 2019 году в геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к правобережной надпойменной террасе р. Ишим. Поверхность участка носит характер слабоволнистой равнины. Абсолютные отметки участка в пределах 361,84-362,10 м. Рельеф участка изменен в результате планировочных работ и изобилует подземными коммуникациями.

В геологическом строении участка на исследованную глубину 10,0 м принимают участие пролювиальные - делювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, суглинками заиленными, которые залегают на кровле мезозойских элювиальных образований, представленных суглинками твердой - полутвердой консистенции.

Современные образования представлены растительным слоем почвы.

Произведено разделение грунтов, слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы (далее ИГЭ), в стратиграфической последовательности их залегания сверху вниз.

ИГЭ 0 - почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,1 м.

ИГЭ 1 - суглинок светло-коричневого цвета твердой консистенции, с маломощными прослоями песка. Мощность слоя 1,8-2,1 м (с"=35 кПа, φ"=24º, ρ"=1,94 г/см^3, Е=25 МПа, R_0=314 кПа).

ИГЭ 2 - суглинок коричневого цвета мягкопластичной консистенции, с маломощными прослоями песка насыщенного водой. Мощность слоя 1,4-3,6 м (с"=25 кПа, φ"=19º, ρ"=2,03 г/см^3, Е=17 МПа, R_0=244 кПа).

ИГЭ 3 - суглинок коричнево-серого цвета мягкопластичной консистенции, заиленный, с маломощными прослоями песка насыщенного водой. Содержание органических примесей до 5,34%. Мощность слоя 1,9-2,8 м (с"=19 кПа, φ"=21º, ρ"=1,75 г/см^3, Е=6,5 МПа, R_0=160 кПа).

ИГЭ 4 - суглинок желтого цвета от полутвердой до твердой консистенции. Вскрыт всеми скважинами. Полная мощность слоя скважинами глубиной 10,0 м не вскрыта. Вскрытая мощность 3,9-4,7 м (с"=48 кПа, φ"=19º, ρ"=1,92 г/см^3, Е=12 МПа, R_0=201 кПа).

Грунты, слагающие верхний горизонт исследуемого участка, повсеместно подвержены морозному пучению.

Грунты на участке проектирования незасолены, набухающие и просадочные свойства не проявляют. Выше установившегося уровня грунтовых вод, грунты обладают сильной сульфатной агрессией к бетонам марки W4-W6, средней W8 на обычном портландцементе, а также от средней до слабой хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям к бетонам марки W4-W6. Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая.

Подземные воды на исследуемом участке, вскрыты всеми скважинами. Установившийся уровень грунтовых вод 1,7-2,0 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 360,104-360,29 м.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатные, магниево-натриево-кальциевые. Обладают слабой углекислотной агрессий к бетонам марки W4, от средней до слабой сульфатной агрессией к бетонам марки W4-W8, а также средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

Согласно письму заказчика от 29 ноября 2019 года № 7 рабочий проект рассматривается без наружных инженерных сетей.

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, АПЗ, акта на право частной собственности на земельный участок, инженерно-геологических и топо-геодезических изысканий. Генеральный план выполнен на топографической съемке масштаба 1:500, выполненной ТОО «ГеоТерр» 30.08.2018 г.

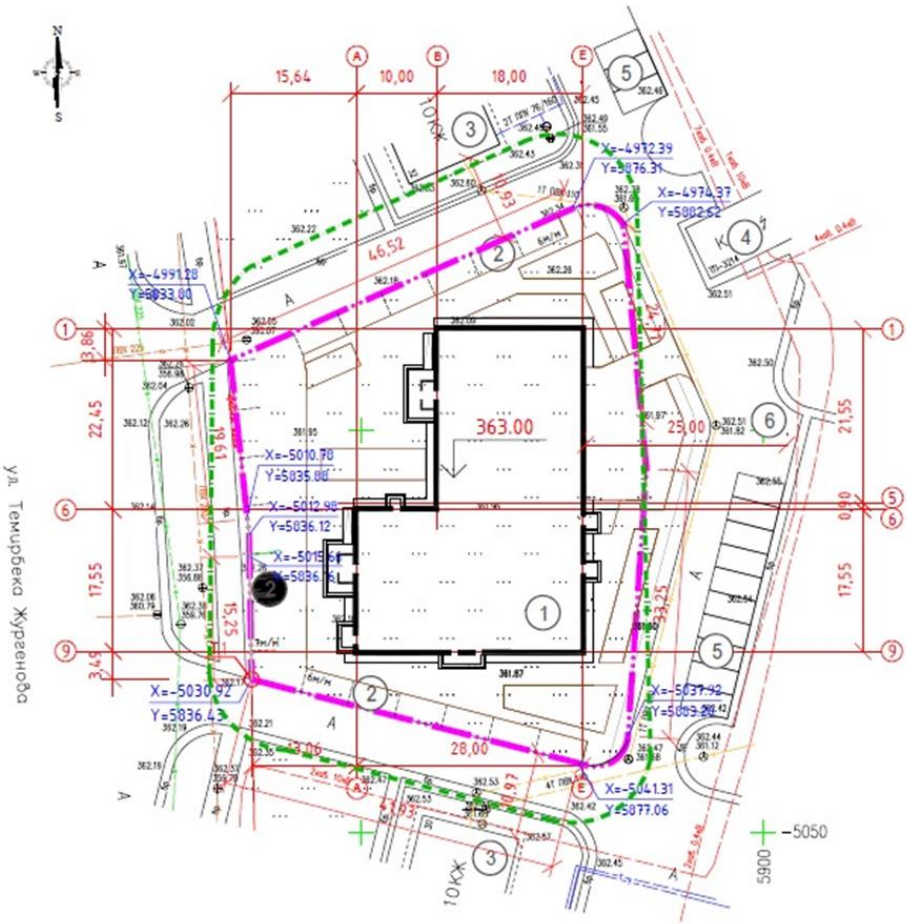

Рис. 2. – Схема генплана

Экспликация к генплану:
1 – Административный комплекс (проектир.)
2 – Автостоянка на 19 а/м (проектир.)
3 – Жилые дома (сущ.)
4 – ТП (сущ.)
5 – Автостоянка на 13 а/м (проектир.)
6 – Мусорная площадка (сущ.)

Площадка строительства здания предусматривается на участке свободном от застройки.

Перед началом строительства предусмотрено выполнить срезку плодородного слоя, мощностью 0,1 м.

На участке строительства расположено трехэтажное здание с помещениями для обслуживания населения.

План организации рельефа территории выполнен с учетом естественного рельефа местности, с учетом отметок прилегающей территории, согласно ПДП района и также в соответствии с технологическими и строительными требованиями, по размещению подъездных автодорог, площадок и организации водоотвода.

Абсолютные отметки существующего рельефа колеблются от 362.09 до 362.51 м. Проектная поверхность предусматривается в абсолютных отметках 362.10-362.70 м. Общий уклон площадки предусматривается в разных направлениях с учетом сложившейся существующей застройки.

Планировка территории выполнена в насыпи. Наибольшая высота насыпи – 0,70 м.

Проектируемая территория увязана с проектируемой сетью автомобильных дорог и проездов.

Предусмотрены въезды на территорию комплекса со стороны прилегающих улиц.

Схема организации проездов на территории комплекса обеспечивает подъезды пожарных машин со всех сторон к зданию.

Административный комплекс обеспечен парковочными местами на открытых проектируемых стоянках и частично на существующих парковках. Кроме проездов предусматриваются тротуары для движения пешеходов вдоль дорог и во дворах. Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров – тротуарная плитка.

В данном проекте при проектировании улиц и проездов учитывались противопожарные и санитарно-гигиенические разрывы между зданиями и сооружениями, обеспечивающие перемещение общественного и личного транспорта, специальных служебных автомобилей (пожарных машин, коммунальных и других).

Минимальный радиус поворота проездов 5,0 м.

Для маломобильных групп населения предусмотрены мероприятия, обеспечивающие возможность беспрепятственного перемещения на территории и доступ в здания в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003.

На территории проектируемого здания предусматривается благоустройство, включающее в себя озеленение территории, устройство малых архитектурных форм, устройство асфальтобетонных дорог и проездов, устройство тротуаров из брусчатки, устройство площадок для стоянки автомобилей.

Данным проектом при проектировании озеленения предусматривается газоны, цветника, посадка саженцев с комом клена серебристого, также саженцев кустарника акации желтой.

Технико-экономические показатели по генплану участка приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% от общего количества
1	Площадь участка в границах отвода	м²	2753,00	100
2	Площадь застройки	м²	1055,53	38,34
3	Площадь отмостки, бортовые камни	м²	106,52	3,87
3	Площадь покрытий	м²	1161,95	42,21
4	Площадь озеленения	м²	429,0	15,58
5	Площадь покрытия за пределам участка	м²	29,14	

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта разработана согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком и в соответствии с требованиями документов действующей в Республике Казахстан нормативной базы.

Проектируемое многофункциональное здание 3-х этажное, без подвала Г-образной формы в плане, с размерами по наружным осям 40,00х28,00 метров. Здание предусмотрено состоящим из отдельных пожарных отсеков с размещением в них групп помещений разных классов функциональной пожарной опасности (склада для оборудования и мебели для бани, группы помещений бани, группы помещений офисов, группы помещений магазина непродовольственных товаров).

В осях В-Е, 1-6 предусмотрена общественная баня на 24 места в женском отделении и на 25 мест в мужском отделении и склад для её оборудования и имущества, при этом:

на первом этаже расположен вестибюль бани с ресепшен, кассой, с гардеробом, санузлом, с баром и буфетом, лестничная клетка для подъема на второй и третий этажи, киоск продажи банных принадлежностей, комната персонала с гардеробом, душевой и санузлом, склад запаса пищевых продуктов для объектов общественного питания бани, также с отдельными наружными входами и воротами отапливаемый склад для инвентаря и оборудования бани, электрощитовая, венткамера, парогенераторная;

на втором и третьем этажах предусмотрены помещения раздевальных, мыльных, русских парильных, женского и мужского отделения, баров-буфетов, санузлов, кладовых белья, кладовых моющих средств, комнат уборочного инвентаря, массажных кабинетов на два пациента с аналогичными планировочными решениями. Все предусмотренные помещения общественной бани предусмотрено оснастить сертифицированными в Республике Казахстан мебелью, технологическим оборудованием, инвентарем.

В осях А-Е, 6-9 предусмотрены с отдельными изолированными путями эвакуации магазин непродовольственных товаров (первый этаж) и помещения офисов для арендаторов (второй и третий этажи), при этом:

на первом этаже в магазине предусмотрен торговый зал, склад непродовольственных товаров, санузлы посетителей, с оснащением

сертифицированными в Республике Казахстан кассовыми кабинами, стеллажами, шкафом для личных вещей покупателей;

на втором и третьем этажах предусмотрено шесть офисных помещений на 44 рабочих места (два офиса на 5 работников, два - на 7 работников, два - на 10 работников), а также четыре санузла, две комнаты уборочного инвентаря и два склада для оргтехники и канцелярских принадлежностей. Технологическое оснащение офисов офисной, бытовой компьютерной техникой и мебелью предусмотрено арендаторами.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание комплекса каркасное, 3-х этажное, без подвала, сблокировано из 2-х блоков Г-образной формы в плане, с размерами в крайних осях 40,0 х 28,0 метров. Высота помещений 1-го этажа - 4,5 м, высота 2-го и 3-го этажей - 3,9 м.

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II.

Класс функциональной пожарной опасности:

баня – Ф3.6; офисы - Ф4.3; бары и буфет - Ф3.2; склад – Ф5.2; магазин - Ф3.1.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

В первом блоке здания расположены общественные бани на 49 мест с сопутствующими помещениями: на 1 этаже - вестибюль с ресепшен, баром и буфетом, касса, гардероб, киоск, комната персонала с гардеробом, душевой и санузлом, склады продуктов и оборудования бани, электрощитовая, венткамера, парогенераторная, лестничная клетка; на 2 и 3 этажах - помещения раздевальных, мыльных, русские парильные женского и мужского отделения, бары-буфеты, санузлы, кладовые белья и моющих средств, комнаты уборочного инвентаря, массажные кабинеты.

Во втором блоке на 1 этаже расположены помещения магазина непродовольственных товаров, на 2 и 3 этажах – офисные помещения, санузлы, комнаты уборочного инвентаря, склады для оргтехники и канцелярских принадлежностей.

Связь между этажами осуществляется трем внутренним лестничным клеткам типа Л1, расположенным в разных частях здания. В качестве эвакуационных выходов со 2 и 3 этажей также предусмотрены наружные металлические лестницы.

Эвакуация людей осуществляется:

с 1-го этажа непосредственно наружу через тамбур главного входа и через аварийный выход;

со 2-го и 3-го этажа по внутренним лестничным клеткам наружу и через наружные пожарные лестницы.

На главном входе предусмотрен пандус с нормативным уклоном 8% для маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003. Для доступа на верхние этажи здания предусмотрен наклонный подъемник.

Стены в офисной части – газоблок II-В2,5D500F35-2 толщиной 250 мм. ГОСТ 31360-2007.

Стены в части бани – керамический кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/F50/ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм на цементном растворе марки М50.

Утепление стен – минераловатные плиты П125-1000.500.150 ГОСТ 9573-96.

Перегородки - кирпич керамический КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/F50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементном растворе марки М50.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99. Подоконные доски - металлопластиковые.

Двери - наружные: металлические по ГОСТ 31173-2003, металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002; внутренние - металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002 и деревянные по СТ РК 943-92.

Ворота – секционные с калиткой индивидуального изготовления.

Кровля – плоская, рулонная, с внутренним организованным водостоком. Гидроизоляция – 3 слоя Изопласт по цементно-песчаной стяжке.

Утеплитель кровли - плиты URSA толщиной 200 мм.

Полы – керамогранит ГОСТ 6787-2001, линолеум ГОСТ 7251-2016, ламинат ГОСТ 32304-2013.

Внутренняя отделка:

потолки: в офисной части – подвесной потолок «Армстронг», в бане - затирка, водоэмульсионная окраска;

стены: – керамическая плитка, окраска водоэмульсионными составами по цементно-песчаной штукатурке.

Наружная отделка здания принята согласно эскизному проекту, согласованному ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г. Астаны» 18.06.2019 года № 14106.

Отделка стен – фасадные панели Cembrit;

отделка цоколя – декоративный камень.

Объемно-планировочные показатели:

Общая площадь здания – 2578,86 м^2;

в том числе: баня - 1171,77 м^2; магазин - 470,28 м^2; офис - 936,81 м^2.

Полезная площадь – 2367,19 м^2;

в том числе: баня - 1095,15 м^2; магазин – 464,84 м^2; офис – 807,2 м^2.

Расчетная площадь – 2118,48 м^2;

в том числе: баня – 1016,52 м^2; магазин - 460,44 м^2; офис – 641,52 м^2.

Площадь застройки - 1055,53 м^2.

Строительный объем здания - 14429,80 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - рамная со связевым каркасом. Несущий каркас и диски перекрытий запроектированы из монолитного железобетона.

Расчеты несущих железобетонных конструкций каркаса и фундаментов здания выполнены ТОО «ASTANA-PROJECT» на возможные сочетания нагрузок согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием сертифицированного программного комплекса «WinScad 7.31». По результатам расчета получены данные по напряженно-деформированному состоянию и армированию несущих железобетонных конструкций каркаса и фундаментов здания.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 363.00.

За основание фундаментов приняты суглинки.

Фундаменты - железобетонные столбчатые высотой 600 мм по основанию из свайных кустов. Сваи приняты на сульфатостойком цементе В20, W6 F75, марки С7-30 СТ РК 939-92. Максимальная расчетная нагрузка на сваю 32,6 тн. Перед производством работ предусмотрены контрольные испытания свай согласно ГОСТ 5686-94*, СН РК 5.01-12-2003.

Фундаменты армированы в нижней части сетками 12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82* шаг 200 мм в двух направлениях и каркасами по осям колонн из 4 стержней 12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*. Поперечная арматура – хомуты из 8-А-I (А240) ГОСТ 5781-82* с шагом 300 мм. Для связи с колоннами и диафрагмами предусмотрены выпуски арматуры на длину анкеровки.

Колонны – монолитные, железобетонные, постоянным сечением 400х400 мм, из тяжелого бетона класса В25, с рабочей арматурой 16-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*. Хомуты из арматуры 8-А-I (А240) ГОСТ 5781-82*, шаг 100 и 200 мм.

Диафрагмы толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса В25. Армируются двумя сетками 12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82* шаг 200 мм в обоих направлениях. Хомуты из арматуры 8-А-I (А240) ГОСТ 5781-82*, шаг 100 и 200 мм. В местах пересечения, углах, а также по контуру проемов устанавливаются каркасы из 4 стержней 14-АIII (А400) ГОСТ 5781-82*. Поперечная арматура – 8-А-I (А240) ГОСТ 5781-82* шаг 200 мм.

Плиты перекрытия и покрытия – безбалочные, монолитные, железобетонные, толщиной 220 мм, из бетона класса В25. Основное армирование плит выполнено сетками в нижней и верхней зоне из стержней 12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82* с шагом 200мм в двух направлениях. В местах определенных расчетом, установлена дополнительная нижняя арматура диаметром 12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*. По осям колонн установлены каркасы из 8 стержней 14-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*. Хомуты из 8-А-I (А240) ГОСТ 5781-82* шаг 200 мм.

В плитах в контурах продавливание колонн на ширину 0,45 м от грани колонны устанавливается поперечная арматура 8-А-I (А240) с шагом 100 мм в шахматном порядке. Для установки рабочей арматуры в проектное положение устанавливаются фиксаторы.

Ранд-балки сечением 400х600 мм устанавливается по контуру здания под наружные стены после устройства столбчатых фундаментов. Армирование ранд-балок выполнено каркасами из 20-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, поперечная арматура – хомуты из 8-А-I (А240) ГОСТ 5781-82* шаг 200 мм.

Антикоррозийная защита

Для устройства фундаментов используется сульфатостойкий цемент класса В25.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов и стен подвала, соприкасающихся с грунтом, выполнена горячей битумной мастикой за 2 раза.

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

Металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-75* в 2 слоя по грунтовке ГФ 021 по ГОСТ 25129-82*.

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие восстанавливается покраской за 2 раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов и технических условий № 3253-11 от 04.07.2019 г., выданных АО «Астана-Теплотранзит».

Источник теплоснабжения – существующая котельная, с параметрами теплоносителя 130-70°С.

Отопление

Система отопления – запроектирована двухтрубная система водяного отопления с нижней разводкой магистралей. В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы с боковым подключением с теплоотдачей одной секции 165 Вт. Регулирование тепловой отдачи отопительных приборов осуществляется регулирующими клапанами, с предварительной настройкой настроечных клапанов. Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка автоматических воздушных клапанов, монтируемых в высших точках системы отопления, а также кранов конструкции Маевского на отопительных приборах. Опорожнение системы отопления предусматривается через шаровые краны, установленные в нижних точках системы.

В помещении электрощитовой приняты электроконвекторы мощностью 1,5 квт.

В помещения парильных подается пар от парогенератора.

Трубопроводы систем отопления предусмотрено выполнить из полипропиленовых труб армированные алюминием по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы в тепловом узле предусмотрено из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводы окрашиваются масляной окраской за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Все трубопроводы изолируются изделиями из вспененного синтетического каучука марки K-Flex, толщиной 9 мм.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок предусмотрено проложить в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение осуществляется от теплообменника. Для поддержания требуемой температуры воды в системе горячего водоснабжения в тепловом узле предусмотрена установка циркуляционных насосов.

Теплоснабжение систем вентиляции

Подача теплоносителя к калориферам приточных систем осуществляется от теплового узла. Теплоносителем является вода с параметрами 80-60^{0}С, присоединение системы теплоснабжения выполнена по зависимой схеме. Для систем теплоснабжения калориферных установок принято качественное регулирование параметров для каждой калориферной секции. Обвязка секции включает в себя собственный циркуляционный насос и регулирующий клапан, а также всю необходимую запорно-регулирующую арматуру.

Трубопроводы для системы теплоснабжения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с трубчатой изоляцией серии K-Flex, толщиной 25 мм.

Общий расход тепла составляет 1,122400 Гкал/час (1,305355 Мвт), в том числе:

на отопление – 0,137500 Гкал/час (0,159915 Мвт);

на вентиляцию – 0,232535 Гкал/час (0,270440 Мвт);

на горячее водоснабжение – 0,752365 Гкал/час (0,875000 Мвт).

Расход холода – 100,89 Квт.

Вентиляция и кондиционирование

Во всех помещениях предусматриваются системы приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен в помещениях определен расчетом на основании технологического задания, санитарных норм, проверкой на ассимиляцию теплоизбытков и по кратностям воздухообменов.

Приток и вытяжка воздуха в помещениях разного назначения осуществляется самостоятельными системами. Очистка наружного воздуха осуществляется в фильтрах, нагрев и охлаждение в поверхностных теплообменниках. Защита водяного теплообменника от замораживания производится автоматически.

В помещениях мыльной и раздевалки предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением системами П3В3 и П4В4. Для нагрева воздуха предусматривается установка водяного калорифера в приточной секции вентагрегата.

В помещениях торгового зала предусматривается приточная вентиляция с механическим побуждением системой П2, вытяжная вентиляция осуществляется системой В2, радиальным вентилятором.

В вестибюль, коридор и гардеробную приточная вентиляция осуществляется системой П-1, а вытяжная системой В-1, канальным вентилятором.

Вытяжная вентиляция в остальных помещениях осуществляется системами В5-В18, канальными вентиляторами.

В помещениях парильной приточная вентиляция естественная, осуществляется системами ПЕ1 и ПЕ2. Вытяжка естественная системами ВЕ6 и ВЕ15.

Технические характеристики вентиляторов приточных и вытяжных установок приведены в таблице «Характеристика вентиляционного оборудования».

Раздача и удаление воздуха производится потолочными диффузорами и решетками. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусматривается установка шумоглушителей, соединение воздуховодов с оборудованием при помощи гибких вставок, установка оборудования на виброизоляторах и установка оборудования в шумоизолированном исполнении. Предусмотрено автоматическое отключение всех систем вентиляции при возникновении пожара.

На входные группы устанавливаются воздушно-тепловые завесы с электрообогревом, системы У1-У3. Включение и отключение воздушно-тепловых завес выполняется автоматически.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки здания следует уплотнять негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

В административном здании в помещении офисов, торговых залах запроектирована система кондиционирования воздуха для обеспечения внутренней температуры плюс 18^0С - 24^0С. В проекте предусмотрены настенные кондиционеры.

В приточных агрегатах для охлаждения предусмотрен фреоновый охладитель с ККБ.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции предусмотрено вести согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Энергоэффективность

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

установка приборов учета на вводе в здание;

установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Мероприятия по снижению шума

На приточных и вытяжных системах установлены шумоглушители.

Водоснабжение и канализация

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на водоснабжение и канализацию от 11.02.2019 г. № 3-6/132, выданных ГКП «Астана Су Арнасы» и в соответствии с нормативами действующими в Республике Казахстан.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение проектируемого здания предусмотрено от наружных сетей водопровода диаметром 225 мм по ул. Т. Жургенова. Гарантированный напор в точке врезки 0,10 МПа.

Требуемый напор на вводе в здание 24,00 м.

Диаметр труб на вводе, Ду100 мм, рассчитан с учетом пропуска расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды административного здания, торгового зала, офиса и бани, а также с учетом противопожарных нужд. Диаметры труб и толщина стенки для внутреннего холодного и горячего водоснабжения приняты согласно гидравлическому расчету.

На вводе водопровода в здание предусмотрена установка водомерного узла, в котором устанавливается общий водомерный узел для всего блока с установкой счетчика холодной воды Ду65 мм и фильтром перед счетчиком. На обводной линии водомерного узла предусмотрен затвор с электроприводом, опломбированный в закрытом положении.

Для обеспечения потребного напора и расхода для хозяйственно-питьевых нужд в помещении водомерного узла предусмотрена установка повышения давления из трёх насосов (два рабочих, один резервный) Q=21,2 м³/час, H=20,0 м, Рн=1,5 кВт.

Для обеспечения потребного напора и расхода для нужд пожаротушения в помещении водомерного узла предусмотрена установка повышения давления из двух насосов (один рабочий, один резервный) Q=9,0 м³/ч, H=32,0 м, Рн=3,0 кВт).

Для обеспечения запаса воды для производственных нужд бани в помещении водомерного узла предусмотрена установка накопительного бака объемом 3,00 м³. Для подачи воды с накопительного бака предусмотрена установка повышения давления Q=4,84 м³/ч, H=17,0 м, Рн=0,55 кВт.

Трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Пожарный водопровод предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола.

Помещении парильной оборудовано дренчерным устройством из перфорированных труб по ГОСТ 633-80.

Водопровод горячей воды

Сети горячего водоснабжения предусмотрены для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Система ГВС подключена по независимой схеме, от теплообенника центральной теплосети. Для поддержания требуемой температуры, расхода и давления воды в системе горячего водоснабжения в тепловом узле предусмотрена установка циркуляционных насосов (один рабочий, один резервный) Q=13,7 м³/ч, H=7,5 м, Рн=0,42 кВт.

Для обеспечения запаса воды для производственных нужд бани в помещении водомерного узла предусмотрена установка накопительного бака объемом 5,00 м^3. Для подачи воды с накопительного бака предусмотрена установка повышения давления Q=9 м^3/ч, Н=18,0 м, Рн=2,17 кВт.

Для удаления воздуха из системы циркуляции в верхних точках системы предусмотрены автоматические воздуховыпускники.

Диаметры и толщина труб для горячего водоснабжения приняты согласно гидравлическому расчету.

Трубопровод горячего водоснабжения предусмотрен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Все трубы, кроме подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа ТЕРМАФЛЕКС.

Канализация

Отвод хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в хозяйственно-бытовую наружную канализацию диаметром 250 мм по ул. Т. Жургенова. Хозяйственно-бытовая канализация предназначена для сбора и отвода в сети внутренней канализации сточных вод от сантехнических приборов.

Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из пластмассовых труб диаметром по ГОСТ 22689-89.

Для отвода стоков от бани проектом предусмотрена производственная канализация, сброс стоков осуществляется в отдельные от хозяйственно-бытовой канализации колодцы.

На сети предусмотрены прочистки и ревизии.

Вытяжная часть стояка выводится на высоту 0,10 м выше уровня вентиляционной шахты.

Внутренний водосток К2

Отвод дождевых и талых вод с кровли проектируемого объекта осуществляется системой внутренних водостоков. Отвод воды из системы внутренних водостоков в каждой секции предусмотрен с выпуском в систему наружной ливневой канализации. Выпуски водостока, проходящие рядом с крыльцами здания, предусмотрены в футлярах из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 21-400х19.1 "технические" по ГОСТ 18599-2001*.

Система внутренних водостоков состоит из водосточных воронок, стояков, отводных (подвесных) трубопроводов и выпусков.

Стояки и магистральные сети водостока предусмотрены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

На сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Технические показатели приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование системы	Расчётный расход воды и стоков		
	м^3/сут	м^3/час	л/с
Общий расход воды, в том числе, в том числе:	15,746	21,201	12,81
Горячей воды	9,927	13,679	6,11
Водоотведение общее	15,746	21,201	14,91

Расход воды для внутреннего пожаротушения здания			2,50
Водосток			4,46

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование

Раздел выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан: ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Административное здание по надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ, относится ко 2 категории. Электроснабжение здания выполняется от вводно-распределительных устройств типа ВРУ1, установленных в электрощитовой. Электроснабжение потребителей I категории выполняется от ВРУ с устройством АВР.

Для учета расхода электроэнергии на вводе ВРУ устанавливаются приборы учета. В качестве распределительных щитов запроектированы модульные шкафы с автоматическими выключателями типа ЩРн.

Питающая сеть выполняется на напряжение 380/220 В с системой заземления TN-C-S от ВРУ.

Основными потребителями является технологическое и сантехническое оборудование.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполняются кабелями ВВГнг, проложенными в ПВХ трубах по подвалу, в подготовке пола по этажам и по стоякам.

Предусмотрена система уравнивания потенциалов путем установки главной заземляющей шины в ВРУ на вводе в здание. Сопротивление заземляющих устройств на вводе должно составлять не более 4 Ом.

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, и открытые проводящие части светильников подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику, прокладываемому от PE шины вводно-распределительного устройства. Для зануления используются 3 и 5 проводники питающей и распределительной сети.

Электромонтажные работы необходимо производить согласно действующим ПУЭ РК-2015 и СН РК 4.04-07-2013.

Расчетная мощность - 194,368 кВт.

Электроосвещение

В проекте предусмотрено общее внутреннее освещение в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Проектом предусматривается общая система рабочего, аварийного освещения на напряжение 220 В и ремонтного освещения на 36 В.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются от щитов аварийного освещения ЩАО. В качестве источников света приняты светодиодные светильники.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг 3х1,5 мм, ВВГнг 3х2,5 мм в гофрированных трубах скрыто в бороздах стен и перегородок; в перекрытиях, в трубах открыто в подвале. Розеточная сеть выполняется кабелем ВВГнг 3х2,5 мм, в гофрированных трубах скрыто в бороздах стен и перегородок.

Высота установки над полом: выключателей - 0,9-1,0 м; штепсельных розеток - 0,3 м.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 к розеткам проложена трехпроводная сеть с установкой дифференциальных автоматов.

Электромонтажные работы необходимо производить согласно действующим ПУЭ РК-2015 и СН РК 4.04-07-2013.

Молниезащитные мероприятия не требуются (так как здание трехэтажное).

Системы связи и сигнализации

Видеонаблюдение

В данном проекте предусмотрена установка системы охранного видеонаблюдения, предназначенная для охраны административного здания и своевременной реакции на нештатные ситуации.

В качестве системы видеонаблюдения выбраны IP-сети. Все подключения от камер до объектового видеорегистратора выполнены медными 4-х парными линиями связи с интерфейсом Ethernet (кабель UTP-5e) и использованием технологии PoE для питания видеокамер. Камеры видеонаблюдения работают в разрешении FullHD. Кабель прокладывается в лотках с учётом коэффициента заполнения не более 60%, а также в гофротрубе диаметром 16 мм на открытых участках.

В качестве камер видеонаблюдения выбраны модели марки "Hikvision" для внутреннего видеонаблюдения и для наружного видеонаблюдения. Видеорегистратор сетевой на 32 канала.

От видеорегистратора кабель Ethernet от коммутатора отходит на пост видеорегистрации к автоматизированному рабочему месту с мониторами.

Для обеспечения бесперебойного питания камер видеонаблюдения и видеорегистратора выбран источник бесперебойного питания на 1000ВА с возможностью подключения дополнительных аккумуляторных батарей.

Заземление коммутаторов предусмотрено со щита ВРУ проводом ПВ1-380 сечением 1,5 мм.

Структурированная кабельная система

В данном проекте разработана инфраструктура СКС административного здания. В серверной устанавливаются серверный шкаф в количестве 1 штуки, габаритами 800х800 мм и высотой 42U.

В качестве типа структурированной системы выбраны IP-сети. Для взаимного расключения серверных шкафов и подключения к существующей сети здания устанавливаются патч-панели для патч-соединений. Шкаф предназначен для подключения посредством электрических каналов связи (выполнены медными 4-х парными линиями связи с интерфейсом Ethernet (кабель UTP-5e) портами RJ45. Кабель прокладывается в кабельных организаторах, кабельных органайзерах и кабельных лотках над фальш-потолком с учётом коэффициента заполнения не более 60%.

В коммутационной стойкие предусматривается 24-портовая патч-панель в количестве 4 штук с возможностью увеличить количество точек доступа. Для создания локальной сети здания предусматриваются коммутаторы D-link DGS-1210 с количеством портов - 24 штуки.

От коммутационной стойки прокладываются кабеля UTP-5e с 4-х парными линиями связи с интерфейсом Ethernet до всех точек доступа.

Заземление оборудования предусмотрено собственным контуром заземления. Заземляются все металлические части приборов и устройств.

Пожарная сигнализация

Данная часть проекта выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения о пожаре».

В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенных для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и оптико-акустических сигналов тревоги. Административное здание в 3 этажа с подвалом и количеством одновременно пребывающих людей менее 300 человек - согласно СН РК 2.02-11-2002 необходимо использовать систему оповещения о пожаре 2-го типа.

В качестве приемно-контрольных устройств служат концентраторы марки "BOLID". Концентратором адресной системы является С2000-КДЛ-2И с возможностью автономной работы. Сетевой контроллер С2000М служит для программирования системы ПС и СОУЭ. В случае необходимости расширения системы к ППКПО и сетевому контроллеру можно подключить дополнительные устройства С2000-КДЛ-2И и т.п. интерфейсом RS-485. Состояние пожарных извещателей отображается на блоке индикации С2000- БКИ.

К установке приняты адресные дымовые извещатели ДИП-34А-03 и ручные извещатели о пожаре ИПР 513- 3АМ.

Сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены в ПВХ кабельном канале проводом марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,35мм во всех помещениях.

Для выдачи сигналов тревоги на стены установлен звуковой оповещатель Маяк-24-3М1 на напряжение 12-24В. В качестве световых табло "Выход" используются табло «Кристалл-24». В качестве устройства передачи извещений о пожаре в пожарную часть используется С2000-PGE.

Весь кабель прокладывается в ПВХ кабельном канале по стенам и потолку. Проходы между помещениями осуществляются в ПВХ-трубке диаметром 16 мм. Питание приборов предусматривается электротехнической частью проекта.

Электропитание ППКПО осуществляется от ВРУ через блок питания с резервированием РИП-24 (поставляется комплектно со шкафом ШПС-24). В шкафу установлена защита от перенапряжения и помех - БЗС. Источник питания позволяет системе работать от аккумуляторных батарей 24 часа в дежурном режиме плюс 3 часа в режиме "тревога". Данная система питания концентраторов является энергонезависимой, благодаря наличию встраиваемых в блок питания литиевых аккумуляторов. Всё оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервируемым источником напряжения 12-24 В.

Для постановки на учёт и контроля доступа совместно с концентраторами используются считыватели ключей Touch Memory.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Принятые в проекте объемно-планировочные и конструктивные решения соответствуют требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и обеспечивают безопасную эвакуацию людей из всех помещений и сооружений в случае возникновения пожара.

Схема организации проездов на территории комплекса обеспечивает подъезды пожарных машин со всех сторон к зданию.

Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Противопожарное водоснабжение проектируемого здания предусмотрено от наружных сетей водопровода по ул. Т. Жургенова.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения о пожаре» комплекс оборудуется средствами пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Табигат» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02395Р от 23.05.2016 г.).

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На строительства предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: сварочные работы, окрасочные работы, разгрузка строительных материалов, битумные работы и т.д.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6002	-	-	0,00956	0,00778	0,00956	0,00778	период СМР
сварочные работы	6003	-	-	0,00469	0,0001312	0,00469	0,0001312	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,01425	0,0079112	0,01425	0,0079112	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6002	-	-	0,001105	0,0009	0,001105	0,0009	период СМР

сварочные работы	6003	-	-	0,00116	0,0000325	0,00116	0,0000325	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,002265	0,0009325	0,002265	0,0009325	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0,00002174	0,00000939	0,00002174	0,00000939	период СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0,0000396	0,00001710	0,0000396	0,00001710	период СМР
(0301) Азот (IV) диоксид								
Организованные источники								
битумные работы	0001	-	-	0,0001235	0,002600	0,0001235	0,002600	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,011444444	0,061232	0,011444444	0,061232	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,011567944	0,063832	0,011567944	0,063832	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0,0109212	0,0080767	0,0109212	0,0080767	период СМР
компрессор	6010	-	-	0,004577778	0,0791200	0,004577778	0,0791200	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,015498978	0,0871967	0,015498978	0,0871967	
Итого:		-	-	0,027066922	0,1510287	0,027066922	0,1510287	
(0304) Азот (II) оксид								
Организованные источники								
битумные работы	0001	-	-	0,00002007	0,0004225	0,00002007	0,0004225	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,001859722	0,0099502	0,001859722	0,0099502	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,001879792	0,0103727	0,001879792	0,0103727	
Неорганизованные источники								
сварочные работы	6003	-	-	0,00177557	0,00131159	0,00177557	0,00131159	период СМР
компрессор	6010	-	-	0,000743889	0,0128570	0,000743889	0,0128570	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,002519459	0,0141686	0,002519459	0,0141686	
Итого:		-	-	0,004399251	0,02454129	0,004399251	0,02454129	
(0328) Углерод (Сажа)								
Организованные источники								
битумные работы	0001	-	-	0,0000114	0,0002397	0,0000114	0,0002397	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,000972222	0,00534	0,000972222	0,00534	период СМР

Итого по организованным:		-	-	0,000983622	0,00558	0,000983622	0,00558	
Неорганизованные источники								
компрессор	6010	-	-	0,000388889	0,0069	0,000388889	0,0069	период СМР
Итого:		-	-	0,001372511	0,0124797	0,001372511	0,0124797	
(0330) Сера диоксид								
Организованные источники								
битумные работы	0001	-	-	0,000268	0,00564	0,000268	0,00564	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,001527778	0,00801	0,001527778	0,00801	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,001795778	0,01365	0,001795778	0,01365	
Неорганизованные источники								
компрессор	6010	-	-	0,000611111	0,01035	0,000611111	0,01035	период СМР
Итого:		-	-	0,002406889	0,024	0,002406889	0,024	
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
битумные работы	0001	-	-	0,000624	0,01312	0,000624	0,01312	период СМР
ДЭС	0002	-	-	0,01	0,05340	0,01	0,05340	период СМР
Итого по организованным:		-	-	0,010624	0,06652	0,010624	0,06652	
Неорганизованные источники								
сварка ПЭ труб	6004	-	-	0,00000792	0,000000855	0,00000792	0,000000855	период СМР
компрессор	6010	-	-	0,004	0,0690000	0,004	0,0690000	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,00400792	0,069000855	0,00400792	0,069000855	
Итого:		-	-	0,01463192	0,135520855	0,01463192	0,135520855	
(0616) Диметилбензол								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6006	-	-	0,8293	0,39048	0,8293	0,39048	период СМР
(0621) Метилбензол								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6006	-	-	1,2893	0,130752	1,2893	0,130752	период СМР
(0703) Бенз/а/пирен								
Организованные источники								
ДЭС	0002	-	-	0,000000018	0,0000000979	0,000000018	0,0000000979	период СМР
Неорганизованные источники								
компрессор	6010	-	-	0,000000007	0,0000001265	0,000000007	0,0000001265	период СМР

Итого:		-	-	0,000000025	0,0000002244	0,000000025	0,0000002244	
(0827) Винилхлорид (хлориэтилен)								
Неорганизованные источники								
сварка ПЭ труб	6004	-	-	0,00000343	0,0000003705	0,00000343	0,0000003705	период СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6006	-	-	0,0714	0,002525	0,0714	0,002525	период СМР
(1061) Этанол (Этиловый спирт)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6006	-	-	0,081	0,0026140	0,081	0,0026140	период СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6006	-	-	0,0408	0,001316	0,0408	0,001316	период СМР
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6006	-	-	0,3966	0,0309177	0,3966	0,0309177	период СМР
(1240) Этилацетат								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6006	-	-	0,0768	0,003354	0,0768	0,003354	период СМР
(1325) Формальдегид								
Организованные источники								
ДЭС	0002	-	-	0,000208333	0,001068	0,000208333	0,001068	период СМР
Неорганизованные источники								
компрессор	6010	-	-	0,000083334	0,001380	0,000083334	0,001380	период СМР
Итого:		-	-	0,000291667	0,002448	0,000291667	0,002448	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6006	-	-	0,4783	0,0508521	0,4783	0,0508521	период СМР
(1411) Циклогексанон								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6006	-	-	0,0679	0,0000401	0,0679	0,0000401	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
окрасочные работы	6006	-	-	0,77276	0,246776	0,77276	0,246776	период СМР
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/								
Организованные источники								
ДЭС	0002	-	-	0,005	0,0267	0,005	0,0267	период СМР

Неорганизованные источники								
гидроизоляция	6007	-	-	0,959665	0,1307719	0,959665	0,1307719	период СМР
асфальтирование	6008	-	-	0,02173	0,5810	0,02173	0,5810	период СМР
компрессор	6010	-	-	0,002	0,0345	0,002	0,0345	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,983395	0,7462719	0,983395	0,7462719	
Итого:		-	-	0,988395	0,7729719	0,988395	0,7729719	
(2902) Взвешенные частицы								
Неорганизованные источники								
станочное оборудование	6009	-	-	0,0988	0,091026	0,0988	0,091026	период СМР
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
Неорганизованные источники								
склады инертных материалов	6001	-	-	0,47289	0,18143930	0,47289	0,18143930	период СМР
сварочные работы	6003	-	-	0,000263	0,00000736	0,000263	0,00000736	период СМР
земляные работы	6011	-	-	0,42864	0,70981200	0,42864	0,70981200	период СМР
Итого:		-	-	0,901793	0,89125866	0,901793	0,89125866	
(2930) Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
станочное оборудование	6009	-	-	0,0072	0,007780	0,0072	0,007780	период СМР
Всего по предприятию:		-	-	6,167096955	2,9815527899	6,167096955	2,9815527899	

На период эксплуатации предусматривается автомобильная стоянка на 19 машиномест открытого типа. Выбросы загрязняющих веществ согласно ст. 28 Экологического Кодекса не нормируются.

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства и эксплуатации ожидается незначительное.

Водные ресурсы

Объект не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов.

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой. Сточные воды предусматривается сбрасывать в биотуалет.

В период эксплуатации водопотребление и водоотведение будет осуществляться централизованно от городских сетей.

В период работ по строительству и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

На участке строительства имеется почвенно-растительный слой, подлежащий снятию, сохранению и дальнейшему использованию при благоустройстве и озеленении участка.

С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 4:

Таблица 4

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	12,941622	-	12,941622
в т.ч. отходов производства	10,352581	-	10,352581
отходов потребления	2,589041	-	2,589041
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,231291085	-	0,231291085
Ветошь промасленная (AC030)	0,11349	-	0,11349
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	2,589041	-	2,589041
Мусор строительный (GG170)	10	-	10
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0078	-	0,0078
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Участок строительства расположен в границах города. Предоставлен акт обследования зеленых насаждений от 29.07.2019 г., выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны». Согласно данного акта зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц.

По завершении строительно-монтажных работ предусматривается озеленение территории в видовом и количественном составе в соответствие согласованным Дендрологическим планом.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, созданию новых рабочих мест для местного населения, развитию сектора обслуживания населения.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Предоставлены: Протокол № 250 от 21.05.2019 г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), Протокол № 249 от 21.05.2019 г. дозиметрического контроля на выделенном под строительство административного здания земельном участке, что соответствует требованиям пункта 31 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 235 санитарных правил (далее – СП) № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Ближайшая жилая застройка находится с северной стороны на расстоянии 17 м от границы отвода участка, южной стороны - 13,9 м, восточной стороны – 55 м, западной – 208 м. Школа № 74 расположена с западной стороны на расстоянии – 119 м, река Есиль - на расстоянии 2,4 км от границ участка.

Территория в границах участка благоустраивается, что соответствует требованиям пункта 7 СП № 183 от 03.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения».

Представлены сведения, подтверждающие отсутствие скотомогильников, мест захоронения животных, почвенных очагов сибирской язвы в месте расположения земельного участка, выделенного под строительство многофункционального комплекса - письмо ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» № ЗТ-С-2333 от 08.10.2019 г., что соответствует требованиям пунктов 5, 6 СП № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний».

На первом этаже хозяйственной части административного здания расположен склад для оборудования и мебели для бани, на втором и третьем этажах расположена общественная баня на 49 мест. На первом этаже административной части расположен торговый зал для торговли непродовольственными товарами и склады для непродовольственных товаров, на втором и третьем этажах расположены офисные помещения.

Здание оборудуется пандусом для передвижения инвалидов и маломобильных групп населения, что соответствует требованиям пункта 8 СП № 183 от 03.03.2015 г.

В здании предусматриваются хозяйственно-питьевое, горячее водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, освещение, вентиляция и кондиционирование, что соответствует требованиям пункта 9 СП № 183 от 03.03.2015 г.

Все производственные и вспомогательные помещения обеспечиваются искусственным освещением, что соответствует требованиям пункта 11 СП № 183 от 03.03.2015 г.

В соответствии с требованиями пункта 55 СП № 237 от 20.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» предусмотрено размещение автостоянки на 19 машиномест для легковых автомобилей с учётом санитарных разрывов (далее – СР) до жилых зданий, расположенных на соседних участках.

В разделе Генерального плана обозначен СР автостоянки на 19 машиномест для легковых автомобилей, что соответствует требованиям пункта 44 СП № 237 от 20.03.2015 г.

В составе помещений административного здания предусмотрены бытовые помещения для работников: комнаты отдыха и приема пищи, условия для раздельного хранения личной и специальной одежды, душевая и туалет, что соответствует требованиям пунктов 18, 56 СП № 183 от 03.03.2015 г.

При входах в административное здание предусмотрена установка решёток для очистки обуви, что соответствует требованиям пункта 21 СП № 183 от 03.03.2015 г.

Площадка для сбора мусора предусмотрена за участком - предоставлено письмо № 540 от 14.10.2019 г. ТОО «Управляющая компания «Сарайшык-сервис» о согласовании на установку двух контейнеров на специальной площадке для размещения контейнеров для сбора отходов.

В соответствии с требованиями пункта 58 СП № 187 от 23.04.2018 г. представлены материалы по расчётам количества устанавливаемых контейнеров для сбора мусора, которые производят с учетом численности населения, пользующегося контейнерами, норм накопления отходов, сроков их хранения.

В офисах предусмотрена расстановка персональных компьютеров с учётом требований пункта 9 СП № 38 от 21.01.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека».

Предусматривается проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства, что соответствует требованиям пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г.

Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям

труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 г.

Указаны сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Даны сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108 - 110 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Изложены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123 - 133, 135 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Указаны сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 12, 14, 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Расчет продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел Б 5.2 и составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало работ предусмотрено в марте 2020 года (письмо № 7 от 29.11 2019 года).

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 24 января 2020 года № 9.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Административный комплекс с помещениями для обслуживания населения, расположенный по адресу: Республика Казахстан, г. Астана, район Алматы, улица Темирбек Жургенов, участок 30А (тридцать А)» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) ситуационная схема выполнена в масштабе района с отображением рядом расположенных существующих зданий и сооружений;

2) на ситуационной схеме и на чертежах нанесены наименования прилегающих улиц;

3) в ТЭП дополнены данные о проектируемом благоустройстве за границей участка;

4) на разбивочном плане дополнена угловая привязка осей проектируемого административного комплекса;

5) на разбивочном плане дополнено расстояние от проектируемых автопарковок до проектируемого здания, соседних существующих жилых зданий и сооружений в соответствии требованиям СНиП РК 3-01-01Ас-2007 и требованиям СанПиН;

6) расчет о необходимом количестве машино-мест выполнен и включен в пояснительную записку;

7) на разбивочном плане дополнено расстояние от проектируемого здания до существующей площадки ТБО в соответствии нормативам СНиП РК 3-01-01Ас-2007 и СанПиН;

8) дополнено описание зеленой штрих-пунктирной линии на разбивочном плане;

9) на плане организации рельефа дополнены отметки примыкающих улиц/проездов;

по разделу «Технологические решения»:

10) категория склада по взрывопожарной опасности определена расчетом по методике приложения 18 к Техническому регламенту РК Общие требования к пожарной безопасности, утв. пр. МВД РК от 23.06.2017 г. № 439;

11) дополнением к заданию на проектирование обоснована площадь 127,14 м^2 для устройства склада бани;

12) согласно п. 5.4.4.3 СН РК 3.02-17-2013 Бани и оздоровительные комплексы в бане с расчетной площадью более 200 м^2 для обслуживающего персонала бани предусмотрены отдельные от посетителей входы и лестницы;

13) согласно п. 5.4.2.2 СН РК 3.02-17-2013 Бани и оздоровительные комплексы между блоком помещений бани на 2-м и 3-м этаже и помещениями буфета предусмотрены тамбуры препятствующие перетеканию воздуха с высокой влажностью;

14) предусмотрен кассовый аппарат для кассы бани;

15) на входе в торговый зал посетителей предусмотрены шкафы с запирающимися ячейками для временного хранения личных вещей посетителей;

16) принятое количество оснащения в ТХ.СО приведено в соответствие с расстановкой технологического оборудования на этажах здания;

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

17) указан климатический район строительства, температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, нормативное значение веса снегового покрова и ветровое давление;

18) в общих указаниях приведен класс функциональной пожарной опасности для каждой группы помещений, входящих в состав здания, приведены объемно-планировочные показатели по каждой функциональной группе помещений;

19) исключен гараж на 1 этаже здания. Открывание дверей на путях эвакуации выполнено по направлению выхода из здания, исключена перегородка на выходе у оси В-6;

20) предусмотрена теплоизоляция стен между помещениями с разным тепловым режимом, а также звукоизоляция между помещениями разного назначения;

21) в помещениях буфета и бара предусмотрена установка моек для мытья посуды. указана огнестойкость противопожарных преград между блоками здания с различным функциональным назначением согласно требованиям Технического регламента РК «Общие требования к пожарной безопасности», утв. пр. МВД РК от 23.06.2017 года №439;

22) на планах обозначены душевые в моечном отделении согласно п. 4.4.1.40 СП РК 3.02-117-2013;

23) между входами в раздевальную в верхней одежде и выходами из мыльного отделения предусмотрены перегородки для исключения просматриваемости;

24) предусмотрена наружная эвакуационная лестница из блока офисных помещений согласно разделу 6.2 СНиП РК 2.02-05-2009;

25) откорректирована толщина утеплителя покрытия, предусмотрен слой разуклонки;

26) на разрезах указаны обозначения узлов согласно разделу 5.4 ГОСТ 21.501-2011;

27) на планах и разрезах обозначены участки стен типа 1 и 2;

28) указано наименование принятой в проекте фасадной системы НФСсВЗ – Сембрит. Приложен альбом технических решений от производителя системы;

29) откорректирован тип стеклопакета и приведенное сопротивление теплопередаче для оконных блоков – п. 4.7.1 ГОСТ 23166-99;

30) указана толщина и материал наружных стен и перегородок, предусмотрено армирование стен и перегородок, разработаны узлы сопряжения стен из газобетонных блоков и железобетонного каркаса;

31) теплоизоляция парильной выполнена из негорючих материалов, указан материал древесины;

32) толщина утепления принята согласно теплотехническим расчетам;

33) откорректировано расположение водосточных воронок, предусмотрен выход на кровлю – п. 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009, представлены чертежи тамбуров;

по разделу «Конструктивные решения»:

34) в выводах по расчетам приведено армирование балок, расположенных по осям колонн в теле плиты;

35) показано расположение ранд-балок, приведены чертежи по армированию ранд-балок;

36) размеры отверстий под лестничные клетки приведены в соответствие чертежам АР, указаны привязки к осям;

37) откорректированы размеры и толщина диафрагм, расположение проемов в диафрагмах согласно чертежам по разделу АР;

38) выполнено дополнительное армирование перекрытий сетками в зоне продавливания колонн;

39) предусмотрено дополнительное армирование плит перекрытий по контуру проемов лестничных клеток;

по разделу «Отопление и вентиляция»:

40) в общих указаниях указаны параметры теплоносителя в системе отопления; указана тепловая мощность отопительного прибора электроконвектора; откорректированы пояснения по системе отопления;

41) откорректирован раздел вентиляции;

42) даны дополнительные пояснения о системе горячего водоснабжения;

43) в основных показателях по рабочим чертежам «ОВ» исправлена установленная мощность электродвигателей;

44) на план-схеме показаны все приточно-вытяжные системы, кондиционеры, тепловые завесы;

45) откорректирована таблица «Характеристика отопительно-вентиляционных систем» и «Основные показатели по чертежам ОВ»;

46) исправлен диаметр трубопровода ввода теплосети; в помещении теплового узла показаны трубопроводы ввода теплосети и отверстие для ввода теплосети;

47) исправлены планы системы отопления; схемы системы отопления; планы вентиляции; схемы системы вентиляции;

48) предоставлены расчеты воздухообменов по помещениям;

49) разработаны разрезы плана венткамеры с установкой приточных систем П1 и П2;

50) разработан тепловой узел;

51) спецификация оборудования исправлена и приведена в соответствии с рабочим проектом;

52) откорректированы общая пояснительная записка и энергетический паспорт;

по разделу «Водоснабжение и канализация»:

53) представлен расчет водопотребления, гидравлический расчет систем холодного и горячего водоснабжения, подбора диаметра прибора учета воды;

54) откорректирован номер технических условий в пояснительной записке;

55) в пояснительной записке дополнено описание проектных решений по системам холодного, горячего водоснабжения и канализации;

56) дано пояснение об источнике горячего водоснабжения;

57) в таблице основных показателей на листе «Общие данные» указан требуемый напор воды на вводе. Подобрано насосное оборудования для повышения давления в системе холодного водоснабжения и для нужд пожаротушения;

58) на листе «Общие данные» изменены номера и названия нормативов согласно действующего АГСК;

59) представлено проектное решение по внутреннему пожаротушению согласно СН РК 4.01-01-2011;

60) представлено проектное решение по оборудованию здания внутренними водостоками согласно п. 4.7.3.23 СП РК 3.02-117 -2013;

61) поэтажная планировка согласована с разделом АР;

62) согласно п. 4.7.3.1 СП РК 3.02-117-2013 в бане предусмотрены две системы водопровода - хозяйственно-питьевая и производственная от запасных баков. Предусмотрены запасные накопительные баки для холодного и горячего водоснабжения;

63) согласно п. 4.7.3.3 СП РК 3.02-117-2013 водоразборные краны предусмотрены пробочного типа;

64) согласно требованиям п.4.3.7.6 СП РК 3.02-117-2013 предусмотрена двухтрубная система горячего водоснабжения;

65) помещение прачечной исключено из административного комплекса;

66) согласно п. 4.7.3.24 и п. 4.7.3.25 СП РК 3.02-117 -2013 помещение парильной оборудовано дренчерным устройство из перфорированных труб;

67) согласно п. 4.7.3.39 СП РК 3.02-117-2013 предусмотрены поливочные краны холодной и горячей воды;

по разделу «Электротехнические решения»:

Силовое электрооборудование

68) в спецификации оборудования и опросном листе на шкафы указаны тип и марка шкафов;

69) откорректированы токи расцепителей автоматических выключателей в силовых распределительных щитах, с учетом селективности, согласно ПУЭ РК;

70) откорректирована нагрузка на линиях для щитов ЩР-1,2,3 в схеме ВРУ, в соответствии с расчетными схемами щитов;

71) поясняющие надписи на питающих линиях выполнены согласно приложения Ж (п.Ж.3) ГОСТ 21.608-2014;

72) откорректирован коэффициент мощности на вводе ВРУ, в соответствии с СП РК 4.04-106-2013;

Электроосвещение

73) предусмотрено аварийное (эвакуационное) освещение в электрощитовой, торговом зале, гардеробе и др. помещениях в соответствии с п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013;

Видеонаблюдение

74) исключены разночтения в структурных схемах видеонаблюдения и на плане;

75) с планов слаботочных сетей исключено технологическое оборудование и надписи, не относящиеся к данному разделу;

76) предусмотрено видеонаблюдение по периметру объекта;

Пожарная сигнализация

77) согласно СН РК 2.02-11-2002* принят 2-й тип системы оповещения о пожаре;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

78) расчет образования ТБО, водопотребления/водоотведения выполнен с учетом периода проведения строительных работ и численности персонала, принятой в проектной документации;

79) исключена информация о проектировании гаража на объекте;

80) откорректирован период действия нормативов с учетом периода реализации проекта, в соответствие требованиям Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө);

81) при использовании расчетных формул, содержащих коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра в соответствие с п. 2.6 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.2008 года) принята согласно справочных данных РГП «Казгидромет» (исх. № 13-09/2228 от 18.07.2019 г.);

82) при установлении нормативов учтены все источники эмиссий (хранение ПСП, грунта) в соответствие требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК. Расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектной документацией по итогам изменений, внесенных в проектную документацию в ходе проведения экспертизы;

83) информация по продолжительности хранения отходов, их передаче сторонним организациям откорректирована с учетом требований санитарных правил и ст. 301 Экологического Кодекса РК;

84) заявление об экологических последствиях утверждено заказчиком в соответствие требованиям п. 45 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и ст. 41 Экологического Кодекса РК;

85) предусмотрены мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий в соответствие требованиям п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п);

86) раздел оценки воздействия на земельные ресурсы разработан согласно требованиям п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п);

87) указана информация и выполнен расчет эмиссий от снятия, сохранения и дальнейшего использования плодородного слоя почвы в соответствие требованиям ст. 217 Экологического Кодекса РК;

88) раздел оценки воздействия на водные ресурсы в период эксплуатации разработан в соответствие требованиям п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п);

заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду:

89) Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115;

по разделу «Организация строительства»:

90) состав ПОС, расчет продолжительности строительства приведены в соответствие с нормативной базой;

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации:

91) согласно представленному письму Заказчика от 24.01.2020 г. исх.№ 9 раздел «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации» далее не будет рассматриваться, так как РП «Административное здание с помещениями для обслуживания населения, расположенный по адресу: Республика Казахстан, г. Астана, район Алматы, улица Темирбек Жургенов, участок 30А (тридцать А)» (без наружных инженерных сетей) будет рассматриваться без сметной документации.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 7 - 9, 11, 18, 21, 56 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 03.03.2015 г. № 183, пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209, пункта 9 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с

источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21.01.2015 г. № 38, пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17, 56, 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 187, пунктов 11, 12, 14, 105, 106, 108 - 110, 123 - 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177, пунктов 5, 6 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40, пункта 235 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.06.2019 г. ҚР ДСМ-97, пункта 31 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	0,2753	0,2753
2.	Этажность здания	этаж	3	3
3.	Площадь застройки	$м^2$	1055,53	1055,53
4.	Общая площадь здания, в том числе: баня магазин офис	$м^2$	2578,86 1171,77 470,28 936,81	2578,86 1171,77 470,28 936,81
6.	Полезная площадь здания, в том числе: баня магазин офис	$м^2$	2367,19 1095,15 464,84 807,2	2367,19 1095,15 464,84 807,2
7.	Строительный объем здания	$м^3$	14429,80	14429,80
8.	Продолжительность строительства	мес.	10	10

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Административный комплекс с помещениями для обслуживания населения,

расположенный по адресу: Республика Казахстан, г. Астана, район Алматы, улица Темирбек Жургенов, участок 30А (тридцать А)» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка	- 0,2753 га
Этажность здания	- 3 этажа
Площадь застройки	- 1055,53 м^2
Общая площадь здания, в том числе:	- 2578,86 м^2
баня	- 1171,77 м^2
магазин	- 470,28 м^2
офис	- 936,81 м^2
Полезная площадь здания, в том числе:	- 2367,19 м^2
баня	- 1095,15 м^2
магазин	- 464,84 м^2
офис	- 807,2 м^2
Строительный объем здания	- 14429,80 м^3
Продолжительность строительства	- 10 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Бейсебаевой Б.Н. в соответствии с условиями договора от 12 декабря 2019 года № 01-2132 и дополнительного соглашения от 04 февраля 2020 года № 1.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Алматы ауданы, Темірбек Жүргенов көшесі, 30А (отыз А) учаскесі мекенжайында орналасқан халыққа қызмет көрсетуге арналған орынжайлары бар әкімшілік кешен» (сыртқы инженерлік желілерсіз, сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің ауданы	- 0,2753 га
Ғимараттың қабаттылығы	- 3 қабат
Құрылыс ауданы	- 1055,53 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде:	- 2578,86 м^2
монша	- 1171,77 м^2
дүкен	- 470,28 м^2
кеңсе	- 936,81 м^2
Ғимараттың пайдалы ауданы, оның ішінде:	- 2367,19 м^2
монша	- 1095,15 м^2
дүкен	- 464,84 м^2
кеңсе	- 807,2 м^2

Ғимараттың құрылыс көлемі - 14429,80 м^3

Құрылыстың ұзақтығы - 10 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 12 желтоқсандағы № 01-2132 шарттың және 2020 жылғы 04 ақпандағы № 1 қосымша келісімнің талаптарына сәйкес Б.Н. Бейсебаева кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Жакупов А.У.

Директор

Радченко Л.В.

Директор департамента

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Лебедев П.Н.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Вознюк Л.В.

Эксперт

Пирожникова Л.М.

Эксперт

Исангулова Р.Г.

Эксперт

Горбань Я.И.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Номер: KZ31VDD00139112

Акимат города Нур-Султан

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ИП Бейсебаева Б. Н. Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, МИКРОРАЙОН Каргалы, УЛИЦА 1, дом № 46

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 820902400020

Наименование производственного объекта: Административный комплекс с помещениями для обслуживания населения", расположенный по адресу: Республика Казахстан, г. Астана, район "Алматы", улица Темирбек Жургенов, участок 30А (тридцать "А")" (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Алматы" улица Темирбек Жургенов, участок 30А

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Ахметжанов Берик Темиртасович

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

Место выдачи: район "Сарыарка "

Дата выдачи: 17.02.2020 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:	6,167096955	2,9815527899
Административный комплекс с помещениями для обслуживания населения", расположенный по адресу: Республика Казахстан, г. Астана, район "Алматы", улица Темирбек Жургенов, участок 30А (тридцать "А")" (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)	6,167096955	2,9815527899
в т.ч. по ингредиентам:		
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00002174	0,00000939
Метилбензол	1,2893	0,130752
Взвешенные вещества	0,0988	0,091026
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,901793	0,89125866
Пыль абразивная	0,0072	0,00778
Пропан-2-он	0,4783	0,0508521
Бутилацетат	0,3966	0,0309177
Азота (IV) диоксид	0,027066922	0,1510287
Азот (II) оксид	0,004399251	0,02454129
2-Этоксиэтанол	0,0408	0,001316
Бутан-1-ол	0,0714	0,002525
Бенз/а/пирен	0,000000025	0,0000002244
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,988395	0,7729719
Этилацетат	0,0768	0,003354
Этанол	0,081	0,002614
Циклогексанон	0,0679	0,0000401
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,8293	0,39048
Железо (II, III) оксиды	0,01425	0,0079112
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002265	0,0009325
Хлорэтилен	0,00000343	0,0000003705
Уайт-спирит	0,77276	0,246776
Сера диоксид	0,002406889	0,024
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000396	0,0000171
Формальдегид	0,000291667	0,002448
Углерод оксид	0,01463192	0,135520855

Углерод	0,001372511	0,0124797
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сверхустановленных лимитов установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов или инвентаризации источников выбросов по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3. Представлять отчетность, относящуюся к охране природы по форме 870.00- Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду с приложениями по форме 870.01.
4. Платежи за загрязнение окружающей среды исчислять по ставкам платы, установленным Решением Маслихата города Нур-Султан. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в Управление государственных доходов по району Алматы г. Нур-Султан.
5. Предусмотрено предоставление отчетности в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала, согласно приказу Министра энергетики РК «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 7 сентября 2018 года № 356.