«Астана қаласы, Сембинов көшесі, 13/1 мекен-жайындағы әкімшілік ғимарат (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

28.05.2019ж. № PEG-0069/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Губанова Татьяна Владиславовна,
Астана қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПК ЭФФЕКТ» ЖШС,
Астана қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, Сембинов көшесі, 13/1 мекен-жайындағы әкімшілік ғимарат (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PEG-0069/19 от 28.05.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Административное здание по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1 (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
Губанова Татьяна Владиславовна,
г. Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПК ЭФФЕКТ»
г. Астана

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Административное здание по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1 (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Административное здание по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1 (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 8 мая 2019 года № PEG-0058, между ТОО «Prof Expert Group» и Губановой Т.В.

2. ЗАКАЗЧИК: Губанова Татьяна Владиславовна, город Астана.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ПК ЭФФЕКТ» (государственная лицензия № 14007476 от 26 мая 2014 года и приложения к лицензии от 26 мая 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность II категория), город Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование от 6 января 2019 года, утвержденное заказчиком;

договор дарения здания с земельным участком от 31 июля 2015 года № 923, между Губановым В.А. (Даритель) и Губановой Т.В. (Одаряемый);

акт на право частной собственности на земельный участок, с площадью 0,4047 га (кадастровый номер 21-318-030-079) с планом земельного участка в масштабе 1:1000, выданный Астанинским филиалом РГП «НПЦзем» от 9 марта 2016 года № 3926;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 18 мая 2018 года № 11843, утвержденное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;

письмо Губановой Т.В. от 4 мая 2019 года № 1 о рассмотрении рабочего проекта, об источнике финансирования и о начале строительства;

эскизный проект от 11 марта 2019 года № 13992, согласованный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «ГеоТерр» (государственная лицензия № 12012294 от 20 сентября 2012 года и приложение к лицензии от 20 сентября 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) от 24 мая 2018 года инв. № 06991/1;

отчет по инженерно-геологическим работам (арх. № 09/11-18), выполненный ТОО «СЕМДОРПРОЕКТ» (государственная лицензия ГСЛ № 004110 от 12 апреля 2001 года и приложение к лицензии от 8 августа 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) в ноябре 2018 года.

Технические условия:

АО «Астана-Теплотранзит» от 26 марта 2019 года № 1626-11 на присоединение к тепловым сетям (срок действия технических условий - 1 год);

ГКП «Астана Су Арнасы» от 17 января 2018 года № 3-6/93 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию (технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства);

письмо ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны» от 1 февраля 2019 года № Г-19-жт о том, что выдача и

оформление технических условий на подключение к инженерным сетям входит в компетенцию и осуществляется балансодержателем данных сетей;

АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» от 5 февраля 2019 года № 5-Б-175-177 на проектирование и присоединение к электрическим сетям (срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства электроустановки);

ЦРДТ – Филиал АО «Казахтелеком» от 21 февраля 2019 года № 120 на телефонизацию (технические условия действительны до 1 марта 2020 года).

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ 1. Пояснительная записка.

ТОМ 2. Рабочие чертежи в составе:

Альбом 1. Генеральный план (ГП).
Альбом 2. Технологические решения (ТХ)
Альбом 3. Архитектурно-строительные решения (АС)
Альбом 4. Конструкции железобетонные (КЖ). -
Альбом 5. Отопление и вентиляция (ОВ).
Альбом 6. Водоснабжение и канализация (ВК).
Альбом 7.Силовое электрооборудование (ЭМ).
Альбом 8.Пожарная сигнализация (ПС).
Альбом 9. Слаботочные сети (СС).

ТОМ 3. Проект организации строительства.

ТОМ 4. Паспорт проекта.

ТОМ 5. Энергетический паспорт.

ТОМ 6. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства административного здания является обеспечение административными ресурсами данного района города Нур-Султан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в городе Астана по ул. Сембинова, 13/1.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правобережной надпойменной части р. Ишим. Рельеф территории носит слабоволнистый характер.

В геологическом строении участка на исследованную глубину 10,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQ_{II-III}, aQ_{II-III}) представленные суглинками, суглинками заиленными и песком средней крупности, подстилаемые элювиальными образованиями мезозойской коры выветривания, представленные суглинками и глинами.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,08 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 2,19 м.

Инженерно-геологические условия:

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 09/11-18), выполненному ТОО «СЕМДОРПРОЕКТ» в 2018 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов, частично перекрытых с дневной поверхности дорожной одеждой (ИГЭ 0), мощностью 0,05-0,10 м:

ИГЭ 0-1 (apQ_{II-III}) – Насыпной грунт, представленный суглинком, заиленным (содержание органических примесей от 5,0 до 6,1%) серого цвета, от полутвердой до тугопластичной консистенции с незначительным включением щебня, слежавшийся, мощностью слоя 0,9 - 1,3 м.

C_{II}=13 кПа, φ_{II}=13°, E=10,0 МПа, ρ_{II}=1,91 г/см^3;

ИГЭ 1 (apQ_{II-III}) – Суглинок заиленный (содержание органических примесей от 4,9 до 6,1%) серого цвета, от мягкопластичной до текучей консистенции, мощностью слоя 1,6 – 3,8 м.

C_{II} =10 кПа, φ_{II} =16°, E=6,0 МПа, ρ_{II}=1,97 г/см^3;

ИГЭ 1-1 (apQ_{II-III}) – Суглинок коричневого цвета, от мягкопластичной до текучей консистенции, мощностью слоя 3,1 – 5,1 м.

C_{II} =15 кПа, φ_{II} =14°, E=18,0 МПа, ρ_{II}=1,99 г/см^3;

ИГЭ 2 (apQ_{II-III}) – Песок средней крупности, полимиктового состава, средней плотности сложения, насыщенный водой, с незначительными прослоями ила, мощностью слоя 0,6 – 1,7 м.

C_{II} =1 кПа, φ_{II} =36°, E=30,0 МПа, ρ_{II}=1,97 г/см^3;

ИГЭ 3 (eMz) – Суглинок пестроцветный, от полутвердой до тугопластичной консистенции, вскрытой мощностью 1,9 м.

C_{II} =29 кПа, φ_{II} =17°, E=11,0 МПа, ρ_{II}=2,00 г/см^3;

ИГЭ 4 (eMz) – Глина пестроцветная, полутвердой консистенции, вскрытой мощностью 1,2 м.

C_{II} =35 кПа, φ_{II} =14°, E=10,0 МПа, ρ_{II}=1,85 г/см^3.

Грунтовые воды на площадке изыскания вскрыты на глубине 0,5-0,8 м, абсолютные отметки установившегося уровня 353,62-353,78 м. Прогнозируемый максимальный подъем уровня подземных вод – до дневной поверхности.

По результатам химических анализов грунтовые воды на площадке характеризуются как сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатная магниево-кальциево-натриевые с сухим остатком 1227 мг/л и общей жёсткостью 13,0 мг-экв/л. Реакция воды слабощелочная (pH=7,2). Обладают слабой хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

По суммарному содержанию водорастворимых солей грунты, слагающие территорию, незасоленные. Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают от средней до слабой сульфатной агрессией к бетонам марки W4-W6 на обычном портландцементе, а так же от слабой до средней хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям к бетонам марки W4-W6, слабой к бетонам марки W8 . Коррозийная активность грунтов, по отношению к углеродистой стали, высокая.

Грунты, слагающие верхний горизонт исследуемого участка подвержены морозному пучению.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, площадка строительства не сейсмична.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, эскизным проектом, согласованный ГУ «Управление архитектуры,

градостроительства и земельных отношений города Астаны» и с топографической съёмкой М 1:500, выполненной ТОО «Астанагорархитектура».

На участке отсутствуют какие-либо строения. Размер проектируемого участка (по отводу) - 0,404697 га. Участок застройки многоугольной формы. Покрытие проездов – асфальтобетонное. Минимальный радиус поворота проездов - 5,0 м. Для озеленения территории использованы породы деревьев и кустарников, адаптированных к местным природно-климатическим условиям.

Границы участка и «Красных» линий согласованы с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны».

Система высот – Балтийская.

Характер рельефа – спокойный.

На территории участка спроектированы открытые автостоянки.

Вертикальная планировка решена с общим уклоном от здания и спортивной площадки со сбросом поверхностных вод на озелененные участки.

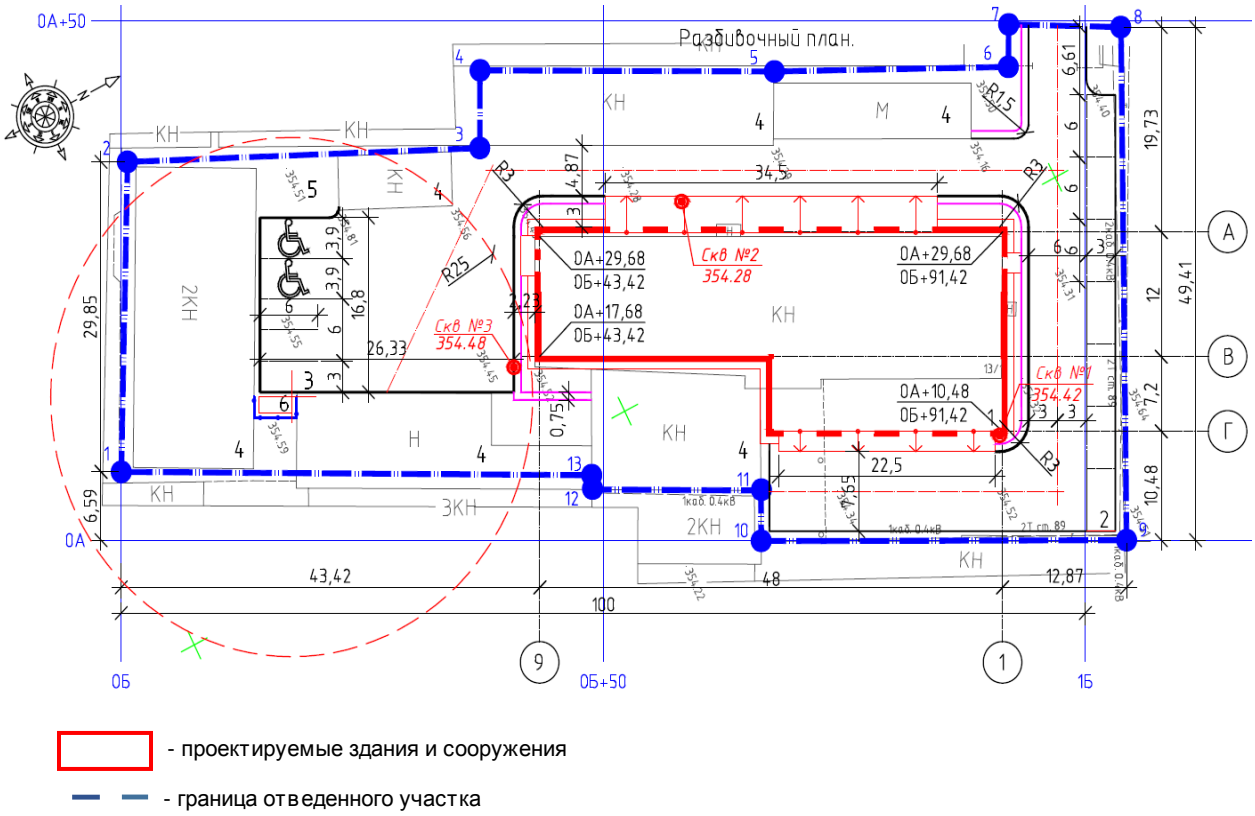

Рис. 1. Ситуационная схема

<u>Благоустройство и озеленение</u>

Благоустройство комплекса включает в себя следующие элементы:

- проезды и площадки с покрытием из асфальтобетона мелкозернистого марки типа А на битуме БНД-90/130 -0,04, асфальтобетон крупнозернистый пористый на битуме БНД-90/130-0,08, щебень фракционный по ГОСТ 22607-94 по способу заклинки 0,20, песок по ГОСТ 8736-93 -0,15, уплотнённый грунт;

- тротуары брусчатка - 0,08, песок мелкозернистый - 0,05, щебень фракционный 20-40-0,10 м ГОСТ 25607-94, дресва - 0,07, уплотнённый грунт;

- озеленение (газоны, кустарник) газон плодородный слои - 0,15, песок по ГОСТ 8736-93-0,05 уплотнённый грунт;

- малые архитектурные формы (скамейки, урны и светильники).

По генеральному плану все свободное от застройки, проездов и площадок пространство озеленяется путем устройства газонов и посадки цветников.

Партерная зелень, в виде газонов, организована путем посева на растительный грунт многолетних трав, устойчивых к местным климатическим условиям. Перед посевом семян трав поверх растительного грунта укладывается слой чернозема или перегноя толщиной не менее 2 см.

Основные технические показатели по генеральному плану:

площадь участка	- 0,404697 га;
площадь застройки	- 958,36 м^2;
площадь озеленения	- 420,05 м^2;
площадь твердого покрытия	- 1468,53 м^2.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Проектируемое отдельно стоящее административное здание состоит из двух функциональных зон: зону автобоксов и складских помещений и офисную зону. Размеры офисных и складских помещений определяются согласно числу постоянного рабочего персонала. Все помещения оснащены необходимой набором мебели, оборудованием и оргтехникой.

Режим работы – односменный.

Общее количество сотрудников - 44 человека.

Проектируемый объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф4.3.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Категория взрывопожарной и пожарной опасности – Б.

Характеристики здания установлены согласно СП РК 2.02-20-2006 и СП РК 2.02-101-2014.

Проектируемое административное здание 2-х этажное, имеющее прямоугольную в плане форму с габаритными размерами в осях: 1-9 - 48,0м.п; А-Г - 19,2м.п.

Планировочная структура представляет собой офисное помещение с разбивкой на кабинеты с санузлами на 2-м этаже и боксами для авто на первом этаже.

На первом этаже расположены: тамбур, холл, помещение охраны, складские помещения, автобоксы, насосная, ИТП, электрощитовая, лестничная клетка, открытая лестница, санузлы.

На втором этаже расположены: лестничная клетка, открытая лестница, зал совещаний, офисы свободной планировки, помещение для приема пищи, кабинет директора, приемная, бухгалтерия, санузлы.

За отметку 0,000 взят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 354,95 по вертикальной планировке.

Вертикальная коммуникация в здании обеспечивается с помощью двух рассредоточенных лестничных клеток типа Л1.

Основные технические показатели:

этажность	- 2 этажа;
общая площадь здания	- 1376,16 м^2;
полезная площадь	- 1231,4 м^2;
площадь застройки	- 812,85 м^2;
строительный объем выше 0,000	- 8940,35 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная система здания – монолитный железобетонный каркас. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой системы колонн, балок, диафрагм жесткостей, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментов.

Расчет несущих железобетонных конструкций здания выполнен в расчетном комплексе «SCAD» версии 11.3. Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок, в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкций».

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты – железобетонные сваи марки С10-30 по СТ РК 939-92*, сечением 300х300 мм, длиной 10,0 м, выполненные из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе. Максимальная расчетная нагрузка на сваю 26,8 тс не превышает несущей способности свай, равной 34,6 тс, согласно результатам расчета;

ростверки под колонны – отдельно стоящие, столбчатые из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе с размерами подошвы 1400х1400 мм, высотой 500 мм, с армированием в нижней и верхней зонах сетками из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Для связи с рабочей арматурой колонн, в ростверке предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров. Под ростверком предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по слою щебеня толщиной 200 мм пролитому битумом;

ростверки под стены – монолитные железобетонные ленточные, сечением 500х500(h) мм, из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе. Армирование ленточных ростверков выполнено пространственными каркаса из стержневой арматуры класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*. Под ростверком предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по слою щебеня толщиной 200 мм пролитому битумом;

гидроизоляция – все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом - обмазка горячим битумом за два раза;

колонны – монолитные железобетонные, сечением 400х400 мм, из бетона класса по прочности В25, с армированием пространственными вязаными каркасами из рабочей арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82* и поперечной арматуры в виде замкнутых хомутов из арматуры класса AI по ГОСТ 5781-82*;

диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные, толщиной 250 мм, из бетона класса по прочности В25, с армированием сетками по обеим граням, выполненным из арматурных стержней класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Сетки объединяются в пространственный каркас шпильками из арматуры стержней класса А-I по ГОСТ 5781-82*;

балки перекрытий – монолитные железобетонные, сечением 300х500(h) мм, из бетона класса по прочности В25 с армированием пространственными вязаными каркасами с продольной рабочей арматурой класса А-III по ГОСТ 5781-82* и поперечными хомутами из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Места стыковки рабочей арматуры вынесены из зоны действия максимальных моментов;

перекрытия – монолитные железобетонные, толщиной 220 мм из бетона класса по прочности В25. Армирование плиты перекрытия выполнено сетками из арматурных стержней класса А III по ГОСТ 5781-82* расположенных в нижней и верхней зонах;

парапет – монолитный железобетонный, толщиной 200 мм, из бетона класса по прочности В25, с армированием сетками по обеим граням, выполненным из арматурных стержней класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Сетки объединяются в пространственный каркас шпильками из арматуры стержней класса А-I по ГОСТ 5781-82*;

наружные стены – трехслойная кладка из стеновых блоков из ячеистого бетона марки В7,5, D900, F75 по ГОСТ 21520-89 на клеевом растворе, толщиной 300 мм и наружного слоя из керамического облицовочного кирпича по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм с армированием сеткой 4Вр-1-50/4Вр1-50 шириной 500мм, через каждый ряд кладки для перевязки с кладкой из облицовочного кирпича и сеткой 3Вр-1-50/3Вр1-50 шириной 300 мм через два ряда кладки. Утеплитель наружных стен - минераловатные плиты плотностью 110 кг/м^3, толщиной 100 мм;

внутренние перегородки - кирпичные из керамического кирпича марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М50. Армирование перегородок арматурными сетками из проволоки диаметром 4Вр-1 с ячейкой 50х50 мм через каждые 5 рядов; из ячеистого бетона марки В7,5, D900, F75 по ГОСТ 21520-89 на клеевом растворе, толщиной 200 мм;

перемычки – сборные железобетонные серии 1.038.1-1, выпуск 1; монолитные железобетонные сечением 300х300(h) мм, 300х200(h) мм, из бетона класса по прочности В25 с армированием пространственными каркаса из стержневой арматуры класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*; из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93;

лестницы – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.0-84 по металлическим косоурам из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Промежуточные площадки монолитные железобетонные, толщиной 220 мм из бетона класса по прочности В25, с армированием сетками из арматурных стержней класса А III по ГОСТ 5781-82*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления, вентиляции и кондиционирования выполнен на основании:

- технического задания;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;
- СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
- СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий»;
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 3.03-05-2014 «Стоянки автомобилей»;
- СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей»;
- СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов»;
- МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума»;
- стандартов и требований фирм - изготовителей притененного оборудования и материалов.

Расчётные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции для г. Нур-Султан:

- наружная температура воздуха в зимний период - минус 31,2°С.

Источником теплоснабжения здания согласно технических условий АО «Астана-Теплотранзит» от 26 марта 2019 года № 1626-11 является ТЭЦ-2. Подключение объекта производится от городских тепловых сетей с параметрами теплоносителя 130/70°С.

Схема теплоснабжения - закрытая. Присоединение систем отопления к тепловой сети выполнено по независимой схеме, системы ГВС по закрытой схеме через пластинчатые теплообменники, установленные в тепловом пункте. В тепловом пункте предусмотрена установка прибора учёта тепла. Теплоносителем для систем отопления здания является горячая вода с параметрами 85-65°С.

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 31,2°С.

В здании запроектировано 2 системы отопления:

- первая система отопления (1 этаж) двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя;
- вторая система отопления (2 этаж) двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

В качестве отопительных приборов в офисах, кабинетах, а также во вспомогательных помещениях приняты чугунные секционные радиаторы, в автобоксах и складских помещениях к установке приняты гладкотрубные регистры труб диаметром 80 мм по ГОСТ 10704-91.

На подводках к отопительным приборам установлены запорные шаровые краны.

Для наладки и регулировки систем отопления предусмотрена установка балансировочной арматуры. К установке принят автоматический балансировочный клапан, типа АРТ (регулятор перепада давления прямого действия), работающий совместно с запорно-измерительным клапаном, который имеет отверстие для подключения импульсной трубки от регулятора перепада давления, и возможность установки измерительных ниппелей.

Магистральные трубопроводы - выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы горизонтальной разводки – металлопластиковые трубы типа PE-RT/ALPE-RT (ГОСТ Р 53630-2015), проложенные в конструкции пола в изоляции.

Удаление воздуха из систем отопления решено кранами Маевского, установленными в верхних пробках отопительных приборов, а также автоматическими спускниками воздуха, установленными в верхних точках систем.

Спуск воды из систем предусмотрен через спускные шаровые краны, установленные в нижних точках систем отопления. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,003 в сторону спускных устройств. Все магистральные трубопроводы изолируются рулонной изоляцией. Антикоррозийное покрытие стальных труб выполняются краской БТ - 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз. Неизолированные трубопроводы окрашены масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Для помещения электрощитовой запроектирована электрическая система отопления. В качестве отопительного прибора используются электрорадиатор масляный ЭРМПБ, с автоматическим регулированием температуры теплоотдающей поверхности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении.

Вентиляция

В административном здании предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Количество систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно-планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов и в соответствии с нормативными кратностями.

Приток воздуха в помещения предусмотрен неорганизованный, через окна и не плотности в ограждающих конструкциях. В качестве воздухораспределительных устройств запроектированы прямоугольные решетки типа РВР.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* класса «Н» прямоугольного сечения. Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции прокладываются в общей шахте с пределом огнестойкости 2,5 ч. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнены по серии 5.904-1. вып.0.1. Крепление шелевых регулирующих решеток к воздуховодам и строительным конструкциям выполнено по серии 1.494-21. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Горячее водоснабжение

Схема горячего водоснабжения - закрытая (через пластинчатые теплообменники). Присоединение водонагревателей к тепловой сети выполнено по двухступенчатой смешанной схеме. Установка теплообменников выполнена в помещении теплового пункта. Для обеспечения циркуляции в системе горячего водоснабжения на циркуляционном трубопроводе установлен циркуляционный насос.

Основные технические показатели:

общий расход тепла - 170 680 Вт.

Энергоэффективность

Проект по оценке энергетической эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

В проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов. Оборудование тепловых пунктов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха, режима эксплуатации и выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности – В, нормальный.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации разрабатывается отдельным проектом.

Внутренние сети водопровода и канализации

Раздел «ВК» выполнены на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- технических условий от 17 января 2018 года № 3-6/93 на водопотребление и водоотведение, выданных КГП «Астана Су Арнасы».

Проект предусматривает проектирование систем хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, бытовой и производственной канализаций объекта «Административное здание по адресу г. Астана, ул. Сембинова,13/1».

В здание запроектировано два ввода водопровода, диаметром 100 мм, для пропуска хоз. питьевого и противопожарного водопровода.

На вводе для учета общего расхода воды, установлен водомерный узел ВСКМ крыльчатый, муфтовый, диаметром 20 мм.

Давление в сети наружного хозяйственно-питьевого трубопровода – 0,1 МПа.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды (В1) запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, а также для приготовления горячей воды.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполняются: магистральный трубопровод, стояки и подводки к санитарно-техническим приборам прокладывается из армированных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Водоснабжение здания хозяйственно-питьевым водопроводом предусматривается ответвлением от ввода одной трубой диаметром н40 мм из армированных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения (системы В1), за исключением подводок к санитарно-техническим приборам, изолируется гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

Водопровод противопожарный

Согласно таблице 2 СП РК 4.01-101-2012 п.1 расход на внутреннее пожаротушение принят 2 струй по 5,0 л/сек. По таблице 3 СП РК 4.01-101-2012 принята высота компактной струй - 12 м, пожарные краны диаметром - 65 мм, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола - 19 мм, производительность пожарной струй - 5,2 л/сек. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной - 20 м. Подача воды в сеть осуществляется от кнопок, расположенных у пожарных кранов.

Гарантированный напор - 10,0 м, выданный ГКП «Астана Су Арнасы» № 3-6/93 от 17 января 2018 года, требуемый напор при пожаре обеспечивается комплектной автоматической установкой пожаротушения Gmndfos Hydro MX 1/1 2CR45-2-2, Q=12,01 л/сек, Н=31,96 м, Р2=2*5,5 кВт (1 раб, 1 рез), в комплекте со шкафом управления, арматурой, коллекторами. Установка смонтирована на общей раме оснований, испытана на заводе и готова к подключению.

Насосная установка запроектирована с дистанционным и ручным управлением. Дистанционный пуск пожарной насосной установки предусматривается от пусковых кнопок, одновременно с пуском поступает сигнал на открытие электрифицированных задвижек, установленных на вводе. Ручное управление пожарной насосной установки предусмотрено от кнопки, расположенной непосредственно в насосной станции. Насосная установка заполнена водой. Пожарные краны располагаются непосредственно у входов в автобоксы и складские помещения, а также у лестничных клеток, на уровне +1,35 м от уровня пола. В пожарных шкафах предусмотрено по 2 ручных огнетушителя, вместимостью - 10 л. Сеть противопожарного водопровода прокладывается из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Магистральные сети В2 проложены с уклоном 0,002 мм к месту спуска воды.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения принята от теплообменников, расположенных в помещения насосной и индивидуального теплового пункта на отметке +0,000. Система горячего водоснабжения включает распределительную (Т3) и циркуляционную системы (Т4).

Стояки системы Т3 закольцованы перемычками в верхние точки с циркуляционным стояком системы Т4.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи к санитарно-техническим приборам. Сети горячего водоснабжения выполняются из армированных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134- 2010.

Трубопроводы горячего водоснабжения (системы Т3. Т4), за исключением подводок к санитарно-техническим приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 13 мм.

Для циркуляции в системе горячего водоснабжения на трубопроводах системы Т4 в индивидуальном тепловом пункте устанавливаются циркуляционные насосы (1 рабочий,1 резервный).

Хозяйственно-бытовая канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации (К1) предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов.

Канализационная сеть (К1), проложенная выше отметки 0,000 выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014, трубопровод проложенный в конструкций пола ниже уровня отметки 0,000 и выпуск выполняется из чугунных канализационных труб (ЧК) по ГОСТ 6942-98.

Для компенсаций температурных удлинений на полиэтиленовых стояках через 3 м предусматривается компенсационные патрубки. Вытяжную часть К1 выводят на 0,5 м,

выше кровли или на 0,1 м, выше обреза вентиляционной шахты. Для прочистки сети установлены ревизии, прочистки и прочистки в лючках, для трубопровода, проложенного в конструкции пола. Ревизии устанавливаются на отм. 1,000 от уровня пола.

Производственная канализация

Производственная канализация (К3) предусмотрена для отвода случайных стоков, при ремонте насосной установки, поступающих в трап, расположенный в помещении насосной и индивидуального теплового пункта, а также отвода случайных стоков из помещений автобоксов, в которых установлены трапы.

Стоки отводятся в существующие наружные сети канализаций. Трубопровод, проложенный в конструкции пола ниже уровня отметки 0,000 и выпуск выполняется из чугунных канализационных труб (ЧК) по ГОСТ 6942-98. Для прочистки сети установлены прочистки и прочистки в лючках.

Трубопроводы систем водопровода и пожаротушения крепится к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтоб трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций.

Место прохода стояка К1 через перекрытия уплотняются резиновыми прокладками, а затем заделываются цементным раствором.

Пересечение ввода со стенами здания выполняются с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемыми эластичными материалами.

Стальные трубопроводы системы В2 и наружные поверхности стальных конструкций покрыты эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82* (общей толщиной 55 мкм).

Основные технические показатели:

расход воды	– 0,743 м^3/сут.,
расход стоков	– 0,743 м^3/сут.
расход воды на пожаротушение	– 10,0 л/сек.

Электротехнические решения

Рабочий проект электрооборудования объекта: «Административное здание по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1» выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», ПУЭ РК.

По степени обеспечения надежности электроснабжения, электроустановки здания относится к потребителям III категории, электроприемники противопожарных устройств к I категории.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение здания осуществляется от ЩВР, установка которого предусматривается в электрощитовой, расположенной на первом этаже. Питание к ЩВР предусмотрено одной кабельной линией напряжением - 380/220В. Расчетные нагрузки на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Высота установки щитков 1,8 м от уровня чистого пола. Подключение вентиляционных систем под потолком. Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с гл. 1.3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Электрическое освещение

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное), и дежурное (ремонтное) освещение. Напряжение сети рабочего, аварийного и эвакуационного освещения – 220В.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Аварийное освещение выполнено в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Освещение входов в здание, осуществляется от сети эвакуационного освещения и управляется выключателями, установленными по месту.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещения в котором они установлены, архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части, и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой.

При возникновении пожара предусматривается автоматическое отключение вентиляционной системы здания, от пульта пожарной сигнализации.

Молниезащита

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», молниезащита здания не требуется.

Основные технические показатели:

расчетная мощность здания - 50,1 кВт.

Системы связи и сигнализации

Структурированная кабельная сеть (СКС)

СКС предназначается для объединения всех пользователей информационных систем в единую сеть, что позволяет передавать информацию, обеспечивает доступ к единым сетевым ресурсам.

Структурированная кабельная сеть предусматривает в своем составе следующие подсистемы:

- подсистему рабочего места;
- горизонтальную подсистему;
- вертикальную подсистему.

Подсистема рабочего места

Рабочее место имеет в своем составе информационные и телефонные розетки (разъемы RG45 и RG11), расположенные на стене возле рабочего места.

Горизонтальная подсистема

Горизонтальная подсистема обеспечивает соединения между кроссовым оборудованием, информационными и телефонными розетками на рабочем месте. Длина каждого лучевого кабельного соединения для компьютерной сети не превышает 100 м. Прокладка кабелей осуществляется в гофрированных трубах по стенам.

Коммуникационный шкаф предназначен для установки телекоммуникационного оборудования с размером 19 дюймов.

Кроссовая часть СКС состоит из патч-панелей на 24 с разъемами типа RG-45 5е cat.

Каждый порт информационный розетки патч-панели при монтаже промаркированы в соответствии с информационной розеткой рабочего места и по данному проекту.

Для соединения информационных и телефонных линии в коммуникационном шкафу применяются соединительные шнуры с коннекторами типа RG-45 с обоих сторон.

Вертикальная подсистема

Вертикальная подсистема состоит из магистральных кабельных пробросов соединяющих основные кроссы (информационный и телефонный) с коммуникационным шкафам.

Прокладка магистральных кабелей соответствует топологии типа «звезда», в которой центрами являются кроссы шкафов.

Для соединения рабочих мест с главным кроссом применены кабели:

UTP 4x2xAWG24/1 cat.5e. для компьютерных розеток.

UTP 2x2xAWG24/1 cat.5e. для телефонных розеток.

Пожарная сигнализация и оповещение

Рабочий проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- система автоматической пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства «Рубеж», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКПУ «Рубеж-2ОП» (далее ППКПУ) циклически опрашивает подключенные пожарные датчики, адресные метки, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП».

Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил.

Шлейф сигнализации проложены в гофрированной ПВХ трубе. Силовые кабели проложены в гофрированной ПВХ трубе.

Система оповещения о пожаре

В соответствии с требованиями нормативных документов, помещение оборудуется системой оповещения о пожаре 2 типа, что предусматривает установку световых и звуковых оповещателей над входами в помещение.

В качестве светового оповещателя используется оповещатель марки «ОПОП 1-8».

В качестве звукового оповещателя используется оповещатель марки «ОПОП 2-35».

Сеть оповещения выполнена кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75 мм^2, прокладываемым в штробе в ПВХ трубе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен, в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для соблюдения требований по предотвращению чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте выдержаны следующие мероприятия:

- применены негорючие материалы в конструкциях инженерных сетей;
- выдержаны нормы и мероприятия по охранным зонам и расстояниям между коммуникациями;
- при производстве работ разрабатываются мероприятия по ТБ и ведется инструктаж перед началом каждого вида работ;
- на территории объекта организованны выезда и предусмотрены проезды для пожарной техники.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Заключение экологической экспертизы на рабочий проект «Административное здание по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» с материалами раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия).

Материалы разработаны: ИП Ким И.Г., лицензия № 01250Р от 28.07.2007 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная МООС РК.

Заказчик материалов проекта: Губанова Татьяна Владиславовна.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

- материалы раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия), выполненный на 149 стр.;
- Заявление об экологических последствиях;
- Справка об отсутствии на площадке намечаемой деятельности зеленых насаждений от 02.04.2019 г., выданная ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Астаны»;
- Справка о величинах фоновых концентраций № 13-09/1100 от 09.04.2019 г., выданная РГП «Казгидромет».

Общие сведения

Рабочим проектом предусмотрено строительство административного здания, расположенного по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1 (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На площадке строительства размещается 1 организованный и 5 неорганизованных источников загрязнения (один из которых ненормируемый –

строительный транспорт). Все источники загрязнения являются временными и ликвидируются по завершении строительно-монтажных работ.

На период проведения строительных работ в атмосферу от источников загрязнения выделяется 19 загрязняющих веществ, в том числе: первый класс опасности – 1 вещество, второй класс опасности – 5 веществ, третий класс – 8 веществ, четвертый класс – 4 вещества, образуется 4 группы суммации однонаправленного действия (_31, _35, _71, _ПЛ).

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе строительства залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-2.5». Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения с учетом величин фоновых концентраций (справка о величинах фоновых концентраций №13-09/1100 от 09.04.2019 г., выданная РГП «Казгидромет»).

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по остальным индивидуальным веществам и группам суммаций не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы и, соответственно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве нормативов предельно допустимых.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №1.

Таблица 1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		на существующее положение		на период строительства июль 2019 – февраль 2020		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
площадка	0001	-	-	0.01044	0.00373	0.01044	0.00373	2020
строительства	0002	-	-	0.009155556	0.002408	0.009155556	0.002408	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
площадка	0001	-	-	0.001697	0.000606	0.001697	0.000606	2020
строительства	0002	-	-	0.001487778	0.0003913	0.001487778	0.0003913	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
площадка	0001	-	-	0.0014	0.0005	0.0014	0.0005	2020
строительства	0002	-	-	0.000777778	0.00021	0.000777778	0.00021	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
площадка	0001	-	-	0.0329	0.01176	0.0329	0.01176	2020
строительства	0002	-	-	0.001222222	0.000315	0.001222222	0.000315	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

площадка строительства	0001 0002	- -	- -	0.0778 0.008	0.0278 0.0021	0.0778 0.008	0.0278 0.0021	2020 2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
площадка строительства	0002	-	-	0.000000014	0.0000000039	0.000000014	0.0000000039	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
площадка строительства	0002	-	-	0.000166667	0.000042	0.000166667	0.000042	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
площадка строительства	0002	-	-	0.004	0.00105	0.004	0.00105	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.149047015	0.0509123039	0.149047015	0.0509123039	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
площадка строительства	6003 6004	- -	- -	0.00594 0.03586	0.00041512 0.0129	0.00594 0.03586	0.00041512 0.0129	2020 2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
площадка строительства	6003 6004	- -	- -	0.0006 0.000528	0.000039524 0.00019	0.0006 0.000528	0.000039524 0.00019	2020 2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
площадка строительства	6003 6004	- -	- -	0.000667 0.01424	0.00002343 0.00513	0.000667 0.01424	0.00002343 0.00513	2020 2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
площадка строительства	6003 6004	- -	- -	0.0001083 0.002315	0.00000381 0.000833	0.0001083 0.002315	0.00000381 0.000833	2020 2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
площадка строительства	6003 6004	- -	- -	0.00739 0.0176	0.0002597 0.00634	0.00739 0.0176	0.0002597 0.00634	2020 2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
площадка строительства	6003	-	-	0.000417	0.0000150316	0.000417	0.0000150316	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
площадка строительства	6003	-	-	0.001833	0.0000644	0.001833	0.0000644	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
площадка строительства	6005	-	-	0.02426	0.004147	0.02426	0.004147	2020
(0621) Метилбензол (349)								
площадка строительства	6005	-	-	0.00896	0.000967	0.00896	0.000967	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
площадка строительства	6005	-	-	0.001733	0.0001872	0.001733	0.0001872	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
площадка строительства	6005	-	-	0.003756	0.000406	0.003756	0.000406	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
площадка строительства	6005	-	-	0.02009	0.002819	0.02009	0.002819	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
площадка строительства	6002	-	-	0.1143	0.617	0.1143	0.617	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
площадка строительства	6001 6003	- -	- -	0.00817 0.000778	0.0353 0.00003251	0.00817 0.000778	0.0353 0.00003251	2020 2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.2695453	0.6870727256	0.2695453	0.6870727256	

Всего по предприятию:	-	-	0.418592315	0.7379850295	0.418592315	0.7379850295	

В период эксплуатации нормируемых источников загрязнения нет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Площадка строительства расположена вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Ближайший водный объект р. Акбулак удален на расстояние 1.79 километров в юго-восточном направлении от площадки строительства. Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества (240 м^3), на технические нужды будет использована вода технического качества (360 м^3). Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках, вода техническая доставляется водовозами.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

Наружные инженерные сети будут представлены отдельным проектом.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на почвенный покров

Рабочим проектом не предусматривается выемка плодородного слоя почвы в виду его отсутствия. Учитывая, что строительные работы имеют временный характер, воздействие на слои почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы отсутствует, подъездные пути заасфальтированы.

Оценка воздействия на недра

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

Таблица 2

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период проведения строительных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	8.892155	-	8.892155
в т.ч. отходов производства	5.892155	-	5.892155
отходов потребления	3.0	-	3.0
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0.55718	-	0.55718
Ветошь промасленная (AD060)	0.126365		0.126365

Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	3.0	-	3.0
Остатки и огарки сварочных электродов (GA090)	0.00861	-	0.00861
Инертный строительный мусор (GG170)	5.2	-	5.2
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На площадке собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

При условии соблюдения всех санитарных норм и требований, воздействие отходов на окружающую среду при эксплуатации объекта будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Объект строительства расположен внутри населенного пункта со сложившейся градостроительной обстановкой, животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране.

Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. При реализации проекта снос/вынужденный перенос зеленых насаждений не предусматривается (справка об отсутствии на площадке намечаемой деятельности зеленых насаждений от 02.04.2019 г., выданная ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Астаны»).

В процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительно-монтажных работах и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Строительство и эксплуатация объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

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.

Вывод: рабочий проект «Административное здание по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» с материалами раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия), соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемое административное здание двухэтажное отдельно стоящее. Планировочная структура представляет собой офисное помещение с разбивкой на кабинеты с санузлами на 2-м этаже и боксами для авто на первом этаже. Набор санитарно-бытовых помещений соответствует п. 11 СП от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29. Для отделки помещений запроектированы строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность в соответствии требований п. 13 СП от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

Водоснабжение, отвод стоков - централизованное. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, а также для приготовления горячей воды. Система горячего водоснабжения принята от теплообменников. После монтажа систем водоснабжения предусмотрено выполнение промывки и дезинфекции систем, лабораторное исследования качества воды в соответствии СП от 16 марта 2015 года № 209. Хозяйственно-бытовая канализация предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Отопление централизованное. В качестве отопительных приборов в офисах, кабинетах, а также во вспомогательных помещениях приняты чугунные секционные радиаторы; в автобоксах и складских помещениях к установке приняты гладкотрубные регистры.

В соответствии п. 27, 28 СП от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 в здании запроектировано естественное и искусственное освещение, без естественного освещения - помещения с кратковременным пребыванием людей. Расчетный уровень общей искусственной освещенности принят в соответствии требований Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Вентиляция естественная: помещения обеспечиваются проветриванием через фрамуги, форточки, санузлах – канальная вентиляция, в боксах автономная.

В соответствии п. 55 СП от 23 апреля 2018 года № 187 запроектирована специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта, с твердым покрытием и ограждением с трех сторон на высоту 1,5 м.

В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 28 февраля 2015 года № 177. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 28 февраля 2015 года № 177.Медицинское обеспечение – создается медпункт в соответствии требований п. 139 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 28 февраля 2015 года № 177 – биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Вывод: Рабочий проект «Административное здание по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Раздел «Проект организации строительства» разработан на основании задания на проектирование.

Строительный генеральный план разработан на основной период строительства с указанием постоянных зданий и сооружений, мест размещений временных, в том числе мобильных (инвентарных) зданий и сооружений, постоянных и временных дорог для транспортирования конструкций, материалов и изделий, мест установки кранов, опасных зон действия машин и механизмов и опасных зон вблизи строящихся зданий, мест подключения временных инженерных коммуникаций (сетей) к действующим сетям с указанием источников обеспечения стройплощадки электроэнергией, водой, теплом, паром, складских площадок, грузоподъемных кранов и других основных строительных машин, ограждения строительной площадки и опасных зон, мест установки мачт освещения.

На строительной площадке организованы склады для временного хранения строительных конструкций и материалов с зонами открытого складирования и складирования под навесами с соблюдением норм и техники безопасности.

Бытовые помещения приняты инвентарные передвижные вагончики-бытовки.

Площадка строительства ограждена по границе участка забором высотой 1,8 м.

Организовано освещение стройплощадки, подразделяющееся на аварийное, рабочее, эвакуационное и охранное. Электроснабжение строительной площадки осуществляется путем установки временной комплектной трансформаторной подстанции с подключением к ближайшему распределительному устройству городских сетей.

Электроснабжение строительной площадки обеспечено от существующей сети.

Для освещения строительной площадки и временного бытового городка предусмотрены прожекторы ПЗС – 45.

Водоснабжение строительной площадки осуществляется по временным сетям, подключаемым к постоянной водопроводной сети.

Для обеспечения пожаротушения предусмотрено использование пожарного гидранта ПГ в колодце водопроводной сети.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусмотрено от передвижных компрессоров, кислородом – за счет подвоза его в баллонах.

Техника безопасности и противопожарные мероприятия строительно-монтажных работ выполнена с соблюдением СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» из следующих основных положений. Расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей электроснабжения, механизированных установок, складских и других площадок соответствует указанным в проектах. Места производства строительных работ, а также места, опасные для прохода и нахождения людей, обозначены запрещающими знаками, и имеют временное ограждение. Территория строительной площадки, а также проходы и проезды для людей освещены в соответствии с «Нормами электрического освещения строительных и монтажных работ». Подключение временных установок к действующим (электрическим и др.) произведено с разрешения ответственных лиц.

Расчет нормативного срока продолжительности строительства, определен по СП РК 1.03-102-2014* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть I, таблица Б 5.2.1. Нормативная продолжительность строительства, составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало строительства запланировано на июнь месяц 2019 года, согласно письму заказчика от 4 мая 2019 года №1.

6.7 Сметная документация

Сметная документация по рабочему проекту «Административное здание по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1 (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» согласно письму Заказчика от 4 мая 2019 года № 1 в рабочем проекте не разрабатывалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Prof Expert Group» в рабочий проект «Административное здание по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1 (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Технологические решения</u>

1. Перечень технологического оборудования согласован с заказчиком.

<u>Конструктивные решения</u>

2. Указан архивный номер инженерно-геологического отчета.
3. Выполнен перерасчет несущей способности сваи с учетом требований п.5.2.21 СН РК 5.01-03-2013 и коэффициента надежности равного 1,4 (п.3.10 СНиП РК 5.01-03-2002), откорректирована проектная длина свай согласно расчета.

4. Предусмотрены мероприятия против влияния от морозного пучения грунта на фундаментные балки, согласно рекомендаций инженерно-геологического отчета.

5. Представлено проектное решение по устройству промежуточных лестничных площадок на отм.+2,500.

6. Указаны мероприятия по защите металлических косоуров лестниц от воздействия огня.

Отопление и вентиляция (ОВ)

7. Представлен раздел «Энергоэффективности».

Электротехническая часть

8. Выполнена схема дополнительной системы уравнивания потенциалов.
9. На планах освещения указано количество проводников в групповой линии.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Административное здание по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1 (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническим условиям 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».

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Таблица 3

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Вид строительства		**Новое**	
1	площадь участка	га	0,404697	0,404697
2	этажность	этаж	2	2
3	общая площадь здания	$м^2$	1376,16	1376,16
4	полезная площадь	$м^2$	1231,4	1231,4
5	площадь застройки	$м^2$	812,85	812,85
6	строительный объем выше 0,000	$м^3$	8940,35	8940,35
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Административное здание по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1 (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеперечисленными в таблице 3 технико-экономическими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Губановой Т.В., в соответствии с условиями договора от 8 мая 2019 года № PEG-0058.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласы, Сембинов көшесі, 13/1 мекен-жайындағы әкімшілік ғимарат (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талапта-рына сәйкес және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген 3 кестедегі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 8 мамырдағы № PEG-0058 шартының талаптарына сәйкес Губанова Т.В. кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар - өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Бурумбаева Р.Х.

Директор

Баймашева Ш.

Эксперт

Ибышев К.М.

Эксперт

Краснова Т.В.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Абдулханов А.С.

Эксперт

Бурумбаев Д.Д.

Начальник производственного отдела

Номер: KZ66VDD00119373

Акимат города Астаны

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ГУБАНОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИСЛАВОВНА 010017, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, ЖИЛОЙ МАССИВ Шұбар, УЛИЦА Николай Хлудов, дом № 3, 16

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 520217401508

Наименование производственного объекта: Административное здание по адресу: г. Астана, ул. Сембинова, 13/1» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Есиль" ул. Сембинова, 13/1

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.

Руководитель управления — Танабаев Муса Турманович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 27.05.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,418592315	0,7379850295
Административное здание по адресу: г.Астана, ул. Сембинова, 13/1 (без наружных инженерных сетей и сметной документации)	0,418592315	0,7379850295
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,034122222	0,012075
Уайт-спирит	0,02009	0,002819
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1143	0,617
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)	0,008948	0,03533251
Углерод	0,002177778	0,00071
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001833	0,0000644
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000417	0,0000150316
Углерод оксид	0,11079	0,0364997
Формальдегид	0,000166667	0,000042
Пропан-2-он	0,003756	0,000406
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,004	0,00105
Бенз/а/пирен	0,000000014	0,0000000039
Азот (II) оксид	0,005608078	0,00183411
Азота (IV) диоксид	0,034502556	0,01129143
Бутилацетат	0,001733	0,0001872
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001128	0,000229524
Метилбензол	0,00896	0,000967
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02426	0,004147
Железо (II, III) оксиды	0,0418	0,01331512
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 сверхустановленных лимитов установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов ПДВ 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 Астаны. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в управление государственных доходов по району Есиль г. Нур-Султан.
5. Предоставление отчетности в течение 10 рабочих дней после отчетного периода, 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, предусмотрено.