«Нұр-Сұлтан қаласы, «Алматы» ауданы, 101 көшенің солтүстігіне қарай (жобалық атауы) мекенжайдағы **«Өрт сөндіру-химиялық станция»** жобалау және салу» жұмыс жобасы бойынша
18.11.2020ж. № СНКП-0181/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Нұр-Сұлтан қаласының қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунай Интер Құрылыс» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-Сұлтан қаласы, «Алматы» ауданы, 101 көшенің солтүстігіне қарай (жобалық атауы) мекенжайдағы «Өрт сөндіру-химиялық станция» жобалау және салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді.

«СНК-Проект» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ СНКП-0181/20от18.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Проектирование и строительство **«Пожарно-химическая станция»**
по адресу: г. Нур-Султан, район «Алматы» севернее улицы 101
(проектное наименование)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Мунай Интер Құрылыс»

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Проектирование и строительство «Пожарно-химическая станция» по адресу: г. Нур-Султан, район «Алматы» севернее улицы 101 (проектное наименование)» выдано ТОО «СНК-Проект».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Проектирование и строительство «Пожарно-химическая станция» по адресу: г. Нур-Султан, район «Алматы» севернее улицы 101 (проектное наименование)».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 06.10.2020 года № СНКП-0189 между ТОО «СНК-Проект» и ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мунай Интер Құрылыс», государственная лицензия на проектирование II - категории от 06 июня 2018 года № 18011234.

ГИП: С. Дауренбек., приказ № 24.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 11.11.2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное Заказчиком;

постановление акимата города Нур-Султан № 510-1035 от 26.07.2019 года, о разрешении на проведение изыскательных и проектных работ объектов промышленно-гражданского назначения на земельных участках;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 12-319-058-704, площадью – 267,7384 га, для эксплуатации санитарно-защитной зелёной зоны города Астаны;

выписка из протокола заседания комиссии по предоставлению прав на земельные участки в городе Астане № 28 от 06.09.2018 года, подписана заместителем акима города Астаны и руководителем ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;

архитектурно-планировочное здание (АПЗ) на проектирование объекта «Пожарно-химическая станция» № 10101 от 31.08.2017 года, выдано ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны»;

приказ ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» № 205-03-06/50 от 07.04.2020 года, о внесении изменений в приказ от 24 декабря 2019 года № 03-06/132 «Об утверждении Бюджетных программ ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан на 2020-2022 годы», согласован руководителем ГУ «Управление экономики и бюджетного планирования города Нур-Султан»;

бюджетная программа 3360001 ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» на 2020-2022 годы, утверждена приказом Заместителя руководителя ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан» от 07.04.2020 года № 205-03-06/50;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объект «Проектирование и строительство пожарно-химической станции по адресу: г. Нур-Султан, севернее улицы № 101», выполнен ТОО «ENGINEERING SURVEY», государственная лицензия № 17015687 от 08.09.2017 года;

топографическая съемка в масштабе М1:500, выполнен ТОО «ГеоТехноком», государственная лицензия №19015905 от 29.07.2019 года;

топографическая съемка в масштабе М1:500, выполнен ТОО «VIDAS», государственная лицензия №19013144 от 18.06.2019 года;

протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта № 280 от 24.06.2020 года, выполнен филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по городу Нур-Султан;

протокол дозиметрического контроля № 279 от 24.06.2020 года, выполнен филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по городу Нур-Султан;

акт обследования зеленых насаждений от 17.06.2020 года, подписанный ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан»;

эскизный проект на объект «Проектирование и строительство пожарно-химической станции по адресу: г. Нур-Султан, севернее улицы №101», выполнен ТОО «Мунай Интер Құрылыс»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем государственного учреждения «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» 10 ноября 2020 г;

<u>письмо:</u>

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» № 205-05-08/363 от 29.05.2020 года, о финансировании проекта и начале строительства;

АО «Астана-теплотранзит» № 11782-11 от 31.08.2017 года, о центральном теплоснабжении;

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» № 205-05-08/797 от 05.10.2020 года, о запрете курение на территории объекта;

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» № 205-06-17/1517 от 18.06.2020 года, о направлении акта обследования зеленых насаждений;

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» № 205-05-08/429 от 17.06.2020 года, о выполнении условий указанных в постановлении № 510-1035 от 26.07.2019 года до начало строительства;

РГУ «Комитет ветеринарного контроля и надзора» № 15-1-20/3Т-Д-123 от 15.09.2020 года, о не зарегистрированных скотомогильниках, местах захоронения сибирской язвы;

АО «Астана-РЭК», о продлении технических условий № 5-186-3791 от 29.08.2017 года;

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» № 205-05-08/903 от 05.11.2020 года, о гарантировании согласовании с владельцем электрической сети и получении правоустанавливающих документов на земельные участки для строительства зданий пожарно-химической станции и наружных инженерных сетей;

<u>технические условия:</u>

выданные АО «Астана-РЭК» № 5-186-3791 от 29.08.2017 года, на электроснабжение;

выданные АО «Казахтелеком» № 555 от 20.10.2020 года, на телефонизацию;

выданные ГКП» Астана Су Арнасы» № 3-6/130 от 31.01.2020 года, водоснабжение и канализацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта №KZ93VUA00113835 от 02.10.2019 года, выполнено ГУ «Управление архитектуры, градостроительства земельных отношений города Нур-Султан».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. 01-08-19-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Книга 2. 01-08-19-ПОС. Проект организация строительства.
Книга 3. 01-08-19-ИГИ 1. Отчет инженерно-геологических изысканий.
Книга 4. 01-08-19-ИГИ 2. Отчет инженерно-геодезических изысканий.
Книга 5. 01-08-19-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга 6. 01-08-19-ПП. Паспорт проекта.

Том 2. Альбом 1. 01-08-19-ГП. Генеральный план.
Альбом 2. 01-08-19-АР.1. Архитектурные решения. Главный корпус.
Альбом 3. 01-08-19-АР.2. Архитектурные решения. Склад.
Альбом 4. 01-08-19-АР.3. Архитектурные решения. КПП.
Альбом 5. 01-08-19-КЖ.1. Конструкции железобетонные. Главный корпус.
Альбом 6. 01-08-19- КЖ.2. Конструкции железобетонные. Склад.
Альбом 7. 01-08-19- КЖ.3. Конструкции железобетонные. КПП.
Альбом 8. 01-08-19-ТХ.1. Технологические решения. Главный корпус.
Альбом 9. 01-08-19-ТХ.2. Технологические решения. Склад.
Альбом 10. 01-08-19-ТХ.3. Технологические решения. КПП.
Альбом 11. 01-08-19-ВК.1. Водоснабжение и канализация. Главный корпус.
Альбом 12. 01-08-19-ВК.2. Водоснабжение и канализация. Склад.
Альбом 13. 01-08-19-НВК. Наружные сети водоснабжение и канализация.
Альбом 14. 01-08-19-АПТ. Автоматическое порошковые пожаротушение склада.
Альбом 15. 01-08-19-НЭС. Наружные электроснабжение.
Альбом 16. 01-08-19-ЭОМ.1. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Главный корпус.
Альбом 17. 01-08-19-ЭОМ.2. Силовое электрооборудование и электроосвещение. Склад.
Альбом 18. 01-08-19-ЭОМ.3. Силовое электрооборудование и электроосвещение. КПП.
Альбом 19. 01-08-19-СКС.1. Структурированная кабельная сеть.
Альбом 20. 01-08-19-ПС.1. Пожарная сигнализация. Главный корпус.
Альбом 21. 01-08-19-ПС.2. Пожарная сигнализация. Склад.
Альбом 21/1. 01-08-19-ПС.3. Пожарная сигнализация. КПП.
Альбом 22. 01-08-19-ЛС. Наружная линия связи.
Альбом 23. 01-08-19-ОВ.1. Отопление и вентиляция. Главный корпус.
Альбом 24. 01-08-19-ОВ.2. Отопление и вентиляция. Склад.
Альбом 25. 01-08-19-ОВ.3. Отопление и вентиляция. КПП.
Альбом 26. 01-08-19-ТС. Теплоснабжения.
Альбом 27. 01-08-19-ТМ. Тепломеханическая часть.
Альбом 28. 01-08-19-ЭП. Эскизный проект.
Альбом 29. 01-08-19-ЭС. Наружное электроснабжение. Внутриплощадочные сети.

Том 3. Книга 1. 01-08-19-СД. Сметная документация.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объект

«Проектирование и строительство пожарно-химической станции по адресу: г. Нур-Султан, севернее улицы № 101», выполнен ТОО «ENGINEERING SURVEY», государственная лицензия № 17015687 от 08.09.2017 года.

Топографическая съемка в масштабе М1:500, выполнен ТОО «ГеоТехноком», государственная лицензия №19015905 от 29.07.2019 года.

Топографическая съемка в масштабе М1:500, выполнен ТОО «VIDAS», государственная лицензия №19013144 от 18.06.2019 года.

Эскизный проект на объект «Проектирование и строительства пожарно-химической станции по адресу: г. Нур-Султан, севернее улицы №101», выполнен ТОО «Мунай Интер Курылыс».

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем государственного учреждения «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» 10 ноября 2020 г.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусмотрено строительство пожарно-химической станции для развития и восстановления природных ресурсов города Нур-Султан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект находится районе Алматы (индустриальная зона) севернее улицы № 101.

На участке отсутствуют инженерные сети, ограждения, здания и сооружения.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям. Поверхность участка субгоризонтальная.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	– минус 31,2 °С;
средняя температура наиболее холодных суток	– минус 35,8 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха	– минус 51,6 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха	– плюс 41,6 °С;
средняя температура отопительного периода	– минус 6,3 °С;
продолжительность отопительного периода	– 209 суток.
нормативная снеговая нагрузка	– 180 кг/м²;
господствующие ветра - южный, с нормативным давлением	– 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологическому заключению, выполненному ИП «ENGINEERING SURVEY» в 2019 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

суглинок, темно-бурого и темно-коричневого цветов, от твердой до тугопластичной консистенции, с вкраплениями карбонатов, с прослойками песка мелкого и супеси толщиной до 20 см. Вскрытой мощностью 1.60-2.2 м;

глина и суглинок, светло-желтого цвета, пестроцветная, твердой консистенции с точечными вкраплениями карбонатов, со следами ожелезнения, включения дресвы и

щебня. Вскрытой мощностью 7.8-8.2 м.

Подземные воды на участке работ вскрыты в мезозойских отложениях на глубинах 4,0-4,5 м. Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков, в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

Грунты незасолены. По отношению к бетону марки W4 на портландцементе обладают слабой сульфатной агрессией; к арматуре железобетонных конструкций, к бетону марки W4 и W6 - слабоагрессивные; к бетону марки W8 – неагрессивные.

Грунты обладают высокой степенью коррозийной активности по отношению к конструкции из углеродистой стали.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинок, глина – 1,71 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусмотрено строительство пожарно-химической станции.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданного Заказчиком.

Площадь земельного участка составляет 1,0 га, расположен в г. Нур-Султан.

На проектируемом условном участке нет существующих строений.

Рельеф участка относительно спокойный, ровный. Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа с колебаниями высотных отметок от 361,10 до 361,89.

Рабочим проектом в части генерального плана предусмотрены следующие строительно-монтажные работы: строительство главного корпуса, КПП, склада.

К проектируемому зданию обеспечен подъезд с существующей дороги пожарных машин.

Благоустройство территории проектируемое. Проектом предусмотрена организация подъездов со стороны прилегающей улицы из асфальтобетонного покрытия, устройство парадной площадки перед входом из плиточного покрытия, устройство ограждения участка из профильных труб, оцинкованного профнастила, Предусмотрена баскетбольная площадка и полоса препятствий. Озеленение территории с посадкой деревьев, кустарников, цветников, газонов. Предусмотрена установка МАФ: скамья, урна, мусороконтейнерная площадка с навесом.

Генеральный план разработан на основе топографической съёмки, выполненной ТОО «ГеоТехноком» 18.10. 2019 г. Все размеры даны в метрах. За абсолютную отметку 0,000 принята отметка чистого пола проектируемого главного корпуса – 362,15. Система координат – городская. Система высот - Балтийская.

Существующие технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Экспликация: главный корпус, КПП, склада, спортивная площадка, полоса препятствий, площадка для установки контейнеров ТБО, площадка временного расположения пожарных машин, плац, резервуар подземный. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Схема генерального плана представлена на рисунке 2.

Технические показатели по генплану представлены в таблице №1.

Рис. 1. Ситуационная схема.

Рис. 2. Схема генерального плана.

Показатели по генплану

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	га	1,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1543,6	15,43
3	Площадь покрытия	$м^2$	5820,7	58,21
4	Площадь озеленения	$м^2$	2635,7	26,36

6.2.3 Технологические решения

Главный корпус

Административно - бытовое здание одноэтажное с автономным пунктом теплоснабжения. Категория здания по пожарной опасности – Г. Вход в административно - бытовую часть здания предусмотрено обеспечить доступностью для маломобильной группы населения. Режим работы – 24 ч. Штат - 39 единиц.

Функционально здание предусмотрено разделить на административные и служебные помещения; бытовые помещения; помещение автоспецтранспорта. Объемно - планировочные решения в размещении административных и бытовых помещений приняты с горизонтальными коммуникационными помещениями (коридорная система).

В составе административных и служебных помещений предусмотрены: приемная, кабинеты; зал для проведения собраний; диспетчерская; комната отдыха диспетчера. Предусмотрен кабинет медицинского обслуживания. Объемно-планировочные решения кабинетов, принятые в проекте, выполнены с учетом выполнения норм и правил по охране труда, снижения влияния негативных факторов работы с персональным компьютером. Площадь рабочего места принята не мене 6 м² и объемом не менее 20 $м^3$. Приемную и кабинеты предусмотрено оборудовать современной офисной мебелью «Феликс»: столы письменные; брифинг - приставка к столу; тумбы мобильные; шкафы книжные; кресла офисные; шкафы офисные для документов. На каждом рабочем месте предусмотрена оргтехника - компьютеры с мониторами, многофункциональные устройства типа «Hewlett Packard». Предусмотрены шкафы для верхней одежды «Феликс». В кабинете начальника предприятия предусмотрен набор мягкой мебели: диван трехместный и журнальный столик.

Зал собраний предусмотрено оборудовать следующим: стол для переговоров в комплекте с десятью креслами «Феликс», переносной экран, мультимедийный проектор, акустический комплект с микрофоном.

В медицинском кабинете предусмотрена мебель и следующее медицинское оборудование: кушетка медицинская; ширма одностворчатая; холодильник для вакцин и медикаментов, мощностью 15 кВт; столик инструментальный; весы медицинские; емкость для уничтожения вакцин; облучатель бактерицидный настенный «ОБНП»; ростомер деревянный. Для врача предусмотрен стол, стул, вращающийся мягкий, лампа настольная. Здесь предусмотрена урна для мусора педальная.

На рабочем месте диспетчеров предусмотрены столы письменные, стулья мягкие; тумбы мобильные; тумбы сервисные; шкафы книжные, шкафы для документов «Феликс»; стеллаж офисный для документов «Феликс». На каждом рабочем месте предусмотрена оргтехника компьютеры с мониторами, многофункциональные устройства типа «Hewlett Packard». Предусмотрены шкафы для верхней одежды «Феликс».

В комнате для бойцов пожарного расчета предусмотрена следующая офисная мебель «Феликс»: стол письменный; тумба мобильная; шкаф книжный; кресла офисные;

шкаф офисный для документов. Предусмотрен компьютер с монитором и многофункциональное устройства типа «Hewlett Packard». Предусмотрен шкафы для верхней одежды «Феликс». Для кратковременного отдыха предусмотрен диван трехместный «Орион». Для бойцов пожарного расчета предусмотрены санитарно - бытовые помещения. Гардеробы с душевыми предусмотрены на каждую смену и оснащены индивидуальными шкафами для хранения личных вещей.

В комнате отдыха для диспетчеров и в комнатах отдыха дежурной смены (на 13 мест) предусмотрены кровати односпальные, шкаф для платья и белья, тумбы прикроватные «Феликс», зеркало настенное. В каждой комнате отдыха предусмотрен санузел, совмещенный с душевой.

В комнате для приема и разогрева пищи предусмотрен холодильный шкаф бытовой (мощность 0,4 кВт), СВЧ - печь (мощность 1,0 кВт), чайник электрический (мощность 2,2 кВт); диспенсер напольный для воды (мощностью 500 Вт); часы настенные. Здесь предусмотрен комплект кухонной мебели в составе, которого, предусмотрен стол - туба с мойкой; стол – тумба с полкой; шкафы навесные одностворчатый и двустворчатый. Для приема пищи предусмотрена столовая мебель (столы и стулья).

В составе санитарно - бытовых помещений предусмотрена помывочная с парной и раздевальными помещениями. Для обработки тазов, ванн в помывочном помещении предусмотрена емкость с дезинфицирующим раствором. В парной предусмотрена печь электрическая «Harvia Wega BC 80 ». Помещения моечной и раздевален предусмотрено оборудовать местами хранения личной одежды скамьями отдыха и для переодевания. В соответствии с санитарными нормами и правилами проектирования объектов коммунального назначения в моечном отделении, для душевых, в раздевальном помещении с целью обеспечения безопасности посетителей, предусмотрены резиновые коврики. В раздевальном помещении предусмотрены секции из пяти шкафов одностворчатых с приставной скамьей для переобувания.

Для стирки специальной одежды в постирочной предусмотрена машина стирально - отжимная «Miele PW 6101» загрузочная масса 10 кг), машина сушильная «Miele T 6251» (загрузочная масса 10 кг).

Для кочегара предусмотрена бытовая комната, в которой предусмотрено следующее оборудование: стол письменный; тумба мобильная; кресло офисное; шкаф для верхней одежды «Феликс». Предусмотрен компьютер с монитором типа «Hewlett Packard». Для кратковременного отдыха предусмотрен диван трехместный «Орион». Для дежурного кочегара предусмотрен санузел и душевая.

Комната персонала оборудована зеркалом, феном для сушки волос, секцией из пяти шкафов одностворчатых с приставной скамьей для переобувания «Ecober», туалетной корзиной для мусора, полкой для принадлежностей, полотенцесушителем «Ecober».

В проекте предусмотрены раздельные (мужские - женские) санузлы. В санузлах предусмотрены раковины и унитазы. Вход в санузлы предусмотрен через тамбур. В санузлах предусмотрено следующее оборудование: электросушитель для рук «Yofel», зеркало настенное, корзина для мусора «Yofel», диспенсер для жидкого мыла, держатель для бумажных полотенец «Kimberly - Clank»; предусмотрены наборы для туалета (держатель для туалетной бумаги, ершик).

Для хранения и сушки уборочного инвентаря предусмотрена комната, оборудованная шкафом «ОН 742/4», поддоном с поливочным краном. Здесь предусмотрены тележки сервисные для влажной уборки помещений «ТБП ММ 19- 111».

Помещение автоспецтранспорта предусмотрено для размещения трех автомобилей специального назначения. Помещение оборудовано трапом с решеткой, вытяжным шлангом «ЕН -10-0-10», предусмотрен стол для размещения боевого комплекта бойца

пожарного расчёта «ПТС 74-00 304 ». Для удобства ориентации при заезде транспорта в помещение предусмотрены зеркала, размещенные на противоположной стене от ворот.

В помещении для малого автотранспорта специального назначения предусмотрена осмотровая канава. В помещении мелкого ремонта рукавов, мойки и сушки спецодежды предусмотрен стол рабочий островной «CRYZRI CRC »; сушильный шкаф «ПТС – 74.01.501»; ванна для замачивания пожарных рукавов «ВР - 1М»; верстак для ремонта пожарных рукавов «ПТС – 74. 00.103»; устройство для намотки пожарных рукавов в скатку «КУ-2Р». В кладовой предусмотрен стеллаж для инструментов «ПТС – 74.01.502»; шкаф для автомобильных запасных частей и эксплуатируемых материалов.

Основные технические показатели по технологическим решениям

Таблица № 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Кабинеты	ед.	1
2	Диспетчерская	ед.	2
3	Зал для собраний	ед.	1
4	Помещения бойцов пожарного расчета	ед.	3
5	Комната отдыха	ед.	7
6	Комната персонала	ед	1
7	Комната разогрева и приема пищи	ед.	2
8	Помывочная	ед.	1
9	Парная	ед.	1
10	Постирочная	ед.	1
11	Санузел	ед.	12
12	Раздевальное помещение	ед.	2
13	Помещение автоспецтранспорта	ед.	2
14	Помещение мелкого ремонта рукавов	ед.	1
15	Кладовая	ед.	1
16	Помещение для мойки, сушки и хранения уборочного инвентаря	ед.	1
17	Комната дежурного кочегара	ед.	1
18	Комната аккумулирования альтернативных источников	ед.	1
19	Штат	ед.	39

Склад

Проектируемое здание склада одноэтажное, отдельно стоящее, предназначено для хранения химических средств. Штат - 3 единицы, режим работы - 8 часов, одна смена.

Склад предусмотрен для обеспечения бесперебойной работы с химическими средствами, их эффективный прием, хранение и отгрузку. Помещения склада предусмотрено оборудовать металлическими шкафами – хранилищами «EUROKRAFTpro» (материал – стальной лист) и депо для хранения химических средств (материал – профильная сталь).

Загрузка и разгрузка в складах предусмотрена через ворота. Для транспортировки емкостей с химическими веществами и безопасного ведения работ в складе

предусмотрена тележка для бочек «TOR DTF 450B»; тележка гидравлическая « RHP-2500».

В составе помещений предусмотрены служебно - бытовые помещения: комната персонала, гардеробная, душевая.

В комнате персонала предусмотрены секции из пяти шкафов одностворчатых, стол обеденный со стульями. В душевой, в раздевальном помещении с целью обеспечения безопасности персонала, предусмотрены резиновые коврики. В раздевальном помещении предусмотрена скамья с вешалкой.

В проекте предусмотрены мероприятия, предотвращающие аварийные ситуации. Объемно – планировочные решения обеспечивают эвакуацию работников наружу через отдельный выход, предусмотренный в служебно – бытовых помещениях.

Основные технические показатели по технологическим решениям

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Склад	ед.	2
2	Помещение персонала	ед.	1
3	Раздевальное помещение	ед.	1
4	Душевая	ед.	1
5	Санузел	ед.	1
6	Штат	ед.	3

Контрольно-пропускной пункт.

Контрольно-пропускной пункт предназначен для проведения контрольно - осмотровых работ.

Проектируемое здание одноэтажное, отдельно стоящее. Вход в контрольно – пропускной пункт предусмотрено оборудовать тепловой воздушной завесой.

Здесь предусмотрен следующий состав помещений: бытовая комната; тамбур; проходная.

В бытовой комнате предусмотрен стол одно тумбовый с ящиками «Кул-107»; стул, вращающийся мягкий на колесных опорах «Дельта»; персональный компьютер с программным обеспечением; шкаф для одежды «ШО -2»; электронагреватель масляный.

Предусмотрены первичные средства противопожарной защиты.

Основные технические показатели по технологическим решениям

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Бытовая комната	ед.	1
2	Проходная	ед.	1
3	Штат	ед.	3

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Главный корпус.

Здание одноэтажное, без подвала, в плане имеет «П» образную форму с размерами

в осях 42,00х51,10 м, высота помещения – 3,30 м, 6,0 м.

Принципиально объемно-планирововнчые решения предусмотрены по коридорной схеме.

Проектом предусмотрены мероприятия по энергоэффективности для снижения расхода тепловой и электрической энергии, а также экономию эксплуатационных расходов на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для работы.

Ориентация здания – диагональная, с естественным освещением.

Проектом предусмотрено для маломобильных групп населения на входе пандус, разработанный в соответствии СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На путях эвакуации предусмотрена отделка помещении из не горючих материалов, открывание дверей по направлению к выходу.

Наружная отделка стен предусмотрена трехслойной фасадной штукатурки, цоколь – из сплиттерной плитки.

Внутренняя отделка: стены – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, известковая побелка, деревянная вагонка; потолок - водоэмульсионная, известковая побелка, деревянная вагонка.

Пол – бетонный, линолеум, керамическая плитка, эпоксидная покрытие.

Окна и балконные двери - с поворотно-откидными створками из ПВХ профилей, усиленных стальными вкладышами по ГОСТ 30674-99 с заполнением с двухкамерными стеклопакетами ГОСТ 24866-99;

Двери - деревянные ГОСТ 6629-88, металлические по ГОСТ 31173-2003, из алюминиевого профиля по ГОСТ 23747-2015 и ПВХ профиля по ГОСТ 30970-2002.

Ворота – распашные в стальной раме фирмы ДОРХАН.

Кровля – рулонная из трех слоев линокром на битумной мастике.

Крыша – совмещенная, с организованным наружным водостоком.

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм.

Основные технические показатели представлены в таблице 5.

Склад.

Здание одноэтажное, без подвала. В плане имеет прямоугольную форму с размерами 18,0х12,0 м, высота помещения – 6,0 м.

Проектом предусмотрены мероприятия по энергоэффективности для снижения расхода тепловой и электрической энергии, а также экономию эксплуатационных расходов на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для работы.

Ориентация здания – диагональная, с естественным освещением.

На путях эвакуации предусмотрена отделка помещении из не горючих материалов, открывание дверей по направлению к выходу.

Наружная отделка цоколя – из трехслойной фасадной штукатурки.

Полы – эпоксидное покрытие, линолеум, керамическая плитка.

Внутренняя отделка – акриловая окраска, керамическая плитка, водоэмульсионная окраска.

Ворота - распашные в стальной раме фирмы ДОРХАН.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, 24698-81.

Окна и балконные двери - с поворотно-откидными створками из ПВХ профилей, усиленных стальными вкладышами по ГОСТ 30674-99 с заполнением с двухкамерными стеклопакетами ГОСТ 24866-99.

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм.

Кровля – рулонная из трех слоев линокром на битумной мастике.

Крыша – совмещенная, с организованным наружным водостоком.
Основные технические показатели представлены в таблице 5.

КПП

Здание одноэтажное, без подвала. В плане имеет прямоугольную форму с размерами 7,0х6,0 м, высота помещения – 3,0 м.

Ориентация здания – диагональная, с естественным освещением.

На путях эвакуации предусмотрена отделка помещении из не горючих материалов, открывание дверей по направлению к выходу.

Наружная отделка цоколя – из трехслойной фасадной штукатурки.

Полы – линолеум, керамическая плитка.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, 24698-81.

Окна и балконные двери - с поворотно-откидными створками из ПВХ профилей, усиленных стальными вкладышами по ГОСТ 30674-99 с заполнением с двухкамерными стеклопакетами ГОСТ 24866-99.

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм.

Кровля – рулонная из трех слоев линокром на битумной мастике.

Крыша – совмещенная, с организованным наружным водостоком.

Основные технические показатели представлены в таблице 5.

Основные технические показатели

Таблица №5

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Значение
	Главный корпус		
1	Этажность	эт.	1,0
2	Площадь застройки	$м^2$	1220,1
3	Общая площадь	$м^2$	1040,4
4	Расчетная площадь	$м^2$	773,0
5	Строительный объем	$м^3$	6315,9
	Склад		
1	Этажность	эт.	1,0
2	Площадь застройки	$м^2$	261,7
3	Общая площадь	$м^2$	204,7
4	Расчетная площадь	$м^2$	192,9
5	Строительный объем	$м^3$	1804,1
	КПП		
1	Этажность	эт.	1,0
2	Площадь застройки	$м^2$	61,8
3	Общая площадь	$м^2$	35,3
5	Строительный объем	$м^3$	127,3

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема зданий разработана с кирпичными несущими стенами, сборными железобетонными прогонами, балками и укладываемые по ним, плитами покрытия. Общая устойчивость и жёсткость здания обеспечивается совместной работой горизонтальных дисков покрытий и наружных стен.

Главный корпус

Уровень ответственности - II (технически и технологически не сложный).

Степень огнестойкости II.

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – Г.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.3; Ф4.4; Ф5.1.

Фундаменты - ленточные железобетонные, плиты фундаментные ФЛ по ГОСТ 13580-85, блоки фундаментные ФБС по ГОСТ 13579 - 78.

Наружные стены - кладка из кирпича марки Кр-р по250х120х65/1НФ/2,0/150 F100 ГОСТ 530-2012 толщиной 510мм на цементно-песчаном растворе марки М100,F50,W2 утепленные утеплителем ППЖ-200 D=200кг/м^3 толщиной 100мм по ГОСТ 9573-2012, (фиксация утеплителя на пластиковые дюбели), оштукатуренные тонкослойными фасадными штукатурками KNAUF по стеклотканной сетке толщиной 30 мм.

Внутренние стены - кладка из кирпича КОРПо1НФ/75/2,0/25 ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе марки М50.

Внутренние перегородки - кладка из кирпича КОРПо 1 НФ/75/2,0/25 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М50.

Монолитный железобетонный пояс низ на отм. плюс 5,600 500х400(h)мм из бетона класса В25 F75.

Балки - БП-12-4AIII (шифр 1382-7).

Прогоны - ПРГ 28.1.3-4Т по серии 1.225-2, вып.11.

Перекрытия: в осях 1-9/Г-Д -ребристые железобетонные 4ПГ6-4А IV-М, 4ПВ6-4АтV-4 по серии 1.465.1-20, вып. 0,1. В осях 1-9/А-Г -сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм ПК 57.15-8АтVТ-а, ПК 6-24.15 по серии 1.141-1, вып.63 и ПК 6-24.12 по серия 1.141-1, вып.17.

Перемычки – по серии 1.038-1 вып.1.

Окна - индивидуальные металлопластиковые с двойным остеклением.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические ГОСТ 31173-2003.

Полы - керамическая плитка, бетонные, линолеум.

Кровля - мягкая рулонная. Цементно-песчаная стяжка М50-30мм. Керамзитовый гравий, D=600 кг/м^3 для создания уклона от 20мм до 115мм. Утеплитель - ППЖ-180, D=180кг/м3 по ГОСТ 9573-2012 - 150мм. Водосток наружный организованный.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1000 мм.

Склад

Уровень ответственности - II (технически и технологически не сложный).

Степень огнестойкости II.

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности - Г

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.2

Фундаменты - ленточные железобетонные, плиты фундаментные ФЛ по ГОСТ 13580 – 85, блоки фундаментные ФБС по ГОСТ 13579 - 78.

Наружные стены - кладка из кирпича марки КР-р по 250х120х65/1НФ/150/2,0/100/ГОСТ 530-2012 толщиной 510мм на цементно-песчаном растворе марки М100,F50,W2 утепленные утеплителем ППЖ-200 D=200кг/м^3 толщиной 60мм по ГОСТ 9573-2012, (фиксация утеплителя на пластиковые дюбели), оштукатуренные тонкослойными фасадными штукатурками KNAUF по стеклотканной

сетке толщиной 30мм.

Внутренние стены - кладка из кирпича марки КР-р по 250х120х65/1НФ/150/2,0/100/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М75

Внутренние перегородки - кладка из кирпича КР-р по 250х120х65/1НФ/150/2,0/100/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М50.

Монолитный железобетонный пояс низ на отм. плюс 5,600 м, 500х400(h)мм из бетона кл. В25 F75.

Балки - БП-12-4AIII (шифр 1382-7).

Перекрытия - ребристые железобетонные 4ПГ6-4А IV-М, 4ПВ6-4АтV-4 по серии 1.465.1-20, вып. 0,1., в осях 1-5/А-Б.

Перемычки – ПР-1 (2шт) 500х300(h)мм из бетона кл. В20 F75.

Перемычки – по серии 1.038-1 вып.1

Окна - индивидуальные металлопластиковые двойным остеклением.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014, металлические ГОСТ 31173-2003.

Полы - керамическая плитка, асфальтобетонные, линолеум.

Кровля - мягкая рулонная, линокром 3 слоя на битумной мастике, цементно-песчаная стяжка М50 - 30мм, керамзитовый гравий, D=600 кг/м^3 для создания уклона от 20мм до 115мм, утеплитель - ППЖ-180, D=180кг/м^3 по ГОСТ 9573-2012 - 150мм, 1 слой рубероида. Водосток наружный организованный.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1000мм.

Контрольно-пропускной пункт

Уровень ответственности - II (технически и технологически не сложный).

Степень огнестойкости II.

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности - Г

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО

Класс функциональной пожарной опасности –Ф3.1

Фундаменты - ленточные железобетонные, плиты фундаментные ФЛ по ГОСТ 13580 – 85, блоки фундаментные ФБС по ГОСТ 13579 - 78.

Наружные стены - кладка из кирпича марки Кр-р по250х120х65/1НФ/2,0/150 F100 ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе марки М100,F50,W2 утепленные утеплителем ППЖ-200 D=200кг/м^3 толщиной 90 мм по ГОСТ 9573-2012, (фиксация утеплителя на пластиковые дюбели), оштукатуренные тонкослойными фасадными штукатурками KNAUF по стеклотканной сетке толщиной 30 мм.

Внутренние перегородки - кладка из кирпича КОРПо1НФ/75/2,0/25 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перекрытия - железобетонные плиты ПК 60.15-8 AIVT, ПК 60.12-8 AIVT по 1.141-1, вып.64 толщиной 220мм.

Перемычки – по серии 1.038-1 вып.1

Окна - индивидуальные металлопластиковые двойным остеклением.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014, металлические ГОСТ 31173-2003.

Полы - керамическая плитка, линолеум.

Кровля - мягкая рулонная. Водосток наружный организованный.

Отмостка – шириной 950мм. Бетон кл. В7,5 -75мм по щебню -100мм.

Котельная

1.Проектом предусмотрена установка 2- х котлов Viessmann Vitoplex 100, мощностью 120 кВт каждый с программной системой управления и вентиляторными горелками, создающими необходимый напор для вытяжки дымовых газов.

2 Тип дымовой трубы - труба стальная электросварная по ГОСТ 10704- с газоходами Ду=180 мм, Н=6 м., изолированная фольгированными минераловатными матами URSA с покрывным слоем из оцинкованного стального листа по ГОСТ 14918-80.

Резервуар топлива.

Проектом предусмотрены два резервуара общим объёмом 10 м^3 для хранения дизтоплива.

Антикоррозийная защита конструкций рабочего проекта предусмотрена по СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» элементов. Поверхности всех конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом БН 70/30 за два раза по холодной битумной грунтовке; по верху фундаментов выполняется гидроизоляция из цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм. Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115а (два слоя) толщиной 55мкм ГОСТ 6465-75 по грунтовке ГФ021 (один слой) ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Теплоснабжение запроектировано от встроенной автономной котельной на дизельном топливе.

Проектом предусмотрена установка двух котлов Viessmann Vitoplex 100, мощностью 120кВт каждый, с программной системой управления и вентиляторными горелками в комплекте. Параметры теплоносителя - 85-60°С.

Расчетный максимальный расход топлива -22 кг/ч.

Для циркуляции воды в сети предусмотрены сетевые насосы. Дымовая труба- стальная электросварная ГОСТ 10704-91 диаметром 180мм, высотой 6,0м, изолированная фольгированными минераловатными матами URSA с покровным слоем из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80.

Трубопроводы обвязки котлов, теплоснабжения и топливоснабжения приняты стальные электросварные ГОСТ 14918-80. Трубопроводы теплоизолируются. Перед изоляцией все трубопроводы покрываются антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за 1 раз.

Предусмотрен резервуар объемом 10м³ для хранения дизельного топлива. Запас топлива предусмотрен на 14 суток.

Топливопроводы прокладываются подземно в непроходных железобетонных каналах совместно с теплопроводами обогрева в общей изоляции. Трубы в канале укладываются на скользящие опоры по бетонным опорным подушкам. Основание под каналы- песчаная подготовка, толщиной 200мм. Компенсация тепловых удлинении трубопроводов осуществляется углами поворота трассы.

Основные технические показатели

Общий расход тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение-115049Вт (98924ккал/час)

Отопление

Главный корпус

Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям предусмотрено от котельной, встроенной в здание.

Теплоноситель в системе отопления- вода с параметрами 85-60°С.

Система отопления помещении администрации - горизонтальная однотрубная. Нагревательные приборы- биметаллические радиаторы.

Система отопления СТО, поста пожарных машин – однотрубная горизонтальная с регистрами из стальных гладких труб.

На ветках системы отопления устанавливаются автоматические балансировочные клапаны.

Удаление воздуха из системы осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в высших точках системы, воздушные краны.

Трубопроводы системы отопления предусмотрены из труб водогазопроводных по ГОСТ 3262-75, магистральные трубопроводы, стояки предусмотрены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и изолируются изделиями К-Flex ST, толщиной 13мм.

Перед изоляцией выполняется антикоррозийное покрытие краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за 1 раз. Регистры из гладких труб, радиаторы, стальные неизолируемые трубопроводы окрашиваются краской за 2 раза.

В качестве водонагревателей приняты разборные пластинчатые теплообменники.

Склад. КПП

Отопление зданий предусмотрено от электроконвекторов.

Основные технические показатели

Расход тепла:

на отопление склада – 8000 Вт (6880ккал/час);

на отопление КПП – 4500 Вт (3870 ккал/час).

Вентиляция.

Главный корпус

В помещениях пождепо предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Естественная вентиляция осуществляется через вентканалы.

Для приточной системы стоянки предусматривается приточная установка с очисткой и подогревом воздуха. Приток воздуха подается в помещение спецавтотранспорта и в смотровую яму. Вытяжка осуществляется канальным вентилятором. Удаление воздуха предусматривается из верхней и нижней зон. Предусмотрено удаление воздуха от выхлопной трубы автомобиля пряморельсовой вытяжной системой «SBT», который имеет специальный вытяжной шланг с пневмозахватом GRABBER, вытяжка осуществляется при помощи центробежного вентилятора.

Вытяжка аккумуляторной осуществляется канальным вентилятором. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80.

При входе в помещение спецавтотранспорта установлены воздушно- тепловые завесы.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится согласно СН РК 4.01-02-2013.

Склад, КПП

Вентиляция принята приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха.

Приток воздуха- неорганизованный через открывающиеся форточки. Вытяжка – через

вентканалы и открывающиеся форточки.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Водоснабжение и водоотведении зданий предусмотрено от городских сетей водопровода согласно ТУ 3-6/130 от 31.01.2020 года выданных ГКП «Астана Су Арнасы» города Нур-Султан.

Водоснабжение.

Водоснабжение предусмотрено от существующей городской сети, точка подключения существующий колодец №1 Д1500 на сети из полиэтиленовых диаметром в точке подключения 500мм.

Точка подключения – сеть водопровода диаметром 500мм., по ул. Жумабаева

Гарантийный напор в точке подключения – 10м.

Сеть холодного водопровода выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 – 160х9.5 (протяженностью 58,2м.); ПЭ100 SDR17 – 75х4.3(протяженностью 36,4м.); ПЭ100 SDR17 – 50х2.9 (протяженностью 133,45м.) "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

На проектируемой сети водопровода предусмотрены водопроводные колодцы по ТПР 902-09-11.84, из сборного железобетона по ГОСТ 8020-90.

В местах пересечения с автомобильными дорогами трубопровод предусмотрено прокладывать в футляре 377х6,0 по ГОСТ 10704-91.

Фасонные части в колодцах приняты из стальных труб. Соединение арматуры с фасонными частями предусмотрено на фланцах, с полиэтиленовыми трубами - на свободных фланцах. Соединение труб - сварное.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов ПГ-1 и ПГ-2 (представленных в технических условиях), предназначенных для отбора воды на пожарные нужды с помощью пожарной колонки по ГОСТ 7499-71. Расход воды на наружное пожаротушение 10 л/с. На здании предусмотрено установить указатель пожарного гидранта.

Канализация.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков от здания общежития предусматривается самотеком в городские сети канализации диаметром 200мм., по пр. Пионерский. Точка врезки – существующий колодец.

Сеть канализации предусмотрена из труб «Корсис» DN/OD - 150 SN8 (протяженностью 180,74 м.); DN/OD - 200 SN8 (протяженностью 66,64 м.), протяженностью 222.70м, по ГОСТ Р 54475-2011.

На проектируемой сети канализации предусмотрены канализационные колодцы по ТПР 902-09-22.84, из сборного железобетона по ГОСТ 8020-90.

В местах пересечения с автомобильными дорогами трубопровод предусмотрено прокладывать в футляре 426х6,0 по ГОСТ 10704-91.

Внутренние сети водоснабжения и канализация

Главный корпус

Водопровод холодной воды

Водоснабжение здания предусмотрено от городских сетей водопровода согласно ТУ 3-6/130 от 31.01.2020 года выданных ГКП «Астана Су Арнасы» города Нур-Султан.

Требуемый напор на вводе – 10м.

Требуемый напор на вводе при пожаре – 20м.

Гарантируемый напор в существующей сети – 10м.

В здании предусмотрен совмещенный хозяйственно-питьевой и противопожарный

водопровод. Подача воды в здание осуществляется по одному вводу диаметром 75 мм. На вводе водопровода предусмотрена запорная арматура и водомерный узел. Учёт воды предусмотрен в водомерном узле, оборудованном счётчиком с дистационной передачей данных, диаметром 15 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 1 струю производительностью 2,6 л/с. Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах на стенах лестничных клеток на высоте 1,35 м и оборудованы: пожарным клапаном с соединительной головкой, напорным пожарным рукавом с присоединенным к нему пожарным стволом, пожарным рукавом, присоединенным к клапану.

Для повышения давления проектом предусмотрена насосная станция для противопожарных нужд, станция представлена установкой повышения давления Grundfos «Hydro MX 1/1» оборудованная насосами CR10-3 (1 рабочий и 1 резервный), расходом 9.36 м.куб/час, напором 20 метров, мощностью 2х1.1 кВт. Насосная станция заводского исполнения, полностью комплектна и готова к эксплуатации.

Предусмотрена запорная арматура у основания стояков и на ответвлениях. В нижних точках стояков предусматриваются спускные устройства. Для полива территории прилегающей к зданию предусмотрен наружный поливочный кран диаметром 15 мм.

Магистральные трубопроводы проложены под потолком.

Сеть холодного водоснабжения и подводки к приборам предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Обвязка насосов и теплообменника выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

В нижних точках стояков предусматриваются спускные устройства.

Сеть противопожарного водоснабжения предусмотрена из стальных электросварных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 10704-91.

Водопровод горячей воды

Горячее водоснабжение здания предусмотрено закрытого типа от теплообменников установленных в помещении котельной. Сети горячего водоснабжения выполнены с циркуляцией горячей воды по магистралям, обеспечивается циркуляционным насосом Grundfos «UPS 25-40», расходом 0,3 м.куб/час, напором 4 метра, мощностью 0,045 кВт.

Магистральные трубопроводы проложены под потолком.

Сеть горячего водоснабжения и подводки к приборам предусмотрены из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013.

Обвязка теплообменника выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

В нижних точках трубопроводов предусматриваются спускные устройства.

Предусмотрена теплоизоляция трубчатая для магистрали, и стояков.

Канализация

Для отвода сточных вод предусмотрена хозяйственно-бытовая система канализации. Хозяйственно-бытовая канализация предназначена для отвода бытовых стоков от приборов. Сброс стоков осуществляется через выпуски в проектируемые наружные сети канализации.

Из здания сточные воды отводятся посредством выпусков в сеть наружной канализации.

Сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из пластиковых труб

диаметром 50 и 110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Стояки выведены выше кровли здания вентиляционным трубопроводом на 0.5 м.

Расходы воды и стоков по зданию в час наибольшего водопотребления сведены в таблицу 6

Таблица № 6

Наименование системы	Потреб-ный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощ. электро-двигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с		
Общий расход воды	20	0,480	0,535	0,333	2,6	2x1.1	
Водопровод горячей воды		0,210	0,290	0,205			
Канализация		0,480	0,535	1,933			

Склад

Водопровод холодной воды

Водоснабжение здания предусмотрено от городских сетей водопровода согласно ТУ 3-6/130 от 31.01.2020 года выданных ГКП «Астана Су Арнасы» города Нур-Султан.

Требуемый напор на вводе – 10м.

Гарантируемый напор в существующей сети – 10м.

В здании предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод. Подача воды в здание осуществляется по одному вводу диаметром 32 мм. На вводе водопровода предусмотрена запорная арматура и водомерный узел. Учёт воды предусмотрен в водомерном узле, оборудованном счётчиком с дистационной передачей данных, диаметром 15 мм.

Предусмотрена запорная арматура на ответвлениях. В нижних точках предусмотрены спускные устройства.

Сеть холодного водоснабжения и подводки к приборам предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Водопровод горячей воды

Горячее водоснабжение здания предусмотрено закрытого типа от накопительного электрического водонагревателя Аристон.

Сеть горячего водоснабжения и подводки к приборам предусмотрены из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013.

Канализация

Для отвода сточных вод предусмотрена хозяйственно-бытовая система канализации. Хозяйственно-бытовая канализация предназначена для отвода бытовых стоков от приборов. Сброс стоков осуществляется через выпуски в проектируемые наружные сети канализации.

Из здания сточные воды отводятся посредством выпусков в сеть наружной канализации.

Сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из пластиковых труб

диаметром 50 и 110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Стояки выведены выше кровли здания вентиляционным трубопроводом на 0.5 м.

Расходы воды и стоков по зданию в час наибольшего водопотребления сведены в таблицу 7

Таблица № 7

Наименование системы	Потреб-ный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощ. электро-двигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с		
Общий расход воды	10	0,480	0,180	0,160	2,6	2х1.1	
Водопровод горячей воды		0,210	0,100	0,100			
Канализация		0,480	0,180	1,760			

Электроснабжение

Проект разработан на основании технических условий АО «АРЭК» № 5-186-3791 от 29.08.2017 г., задания на проектирование от заказчика, заданий архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта в соответствии с действующими СП РК 4.04-106-2013*, СП РК 2.04-104-2012* и ПУЭ РК 2015.

По степени надежности электроснабжения токоприемники объекта относятся к потребителям третьей категории согласно СП РК 4.04-106-2013*, СП РК 2.04-104-2012* и ПУЭ РК 2015. Точка подключения - существующая РУ-10кВ КТП-8092.

Проектом предусмотрено строительство кабельной линий 10 кВ. В проекте принят кабель силовой марки АСБ2л-3х35-10кВ. Проектируемая кабельная линия 10 кВ проходит по существующей трассе КЛ-10 кВ в траншее Т-1. При пересечении КЛ-10 кВ с другими подземными инженерными коммуникациями электрокабель проложить в земляной траншее в полиэтиленовых трубах согласно серии А5-92. Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки. Кабель на всем протяжении защищен сигнальной лентой. В местах пересечения с автодорогой предусмотрена прокладка резервной трубы.

На территории проектируемого объекта предусмотрена установка КТПН-160кВА-10/0,4кВ.

Электроснабжение главного корпуса предусмотрено от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН-160кВА-10/0,4кВ. Электроснабжение склада и КПП выполняется от ВРУ главного корпуса. Проектом предусмотрено строительство кабельной линий 0,4кВ в траншеях Т-1, выполненных кабелями марки АПвБбШп-4х70, АПвБбШп-5х10, АПвБбШп-5х6 от РУ-0,4кВ КТПН и ВРУ главного корпуса.

Заземление проектируемой КТПН предусмотрено вертикальными электродами из круглой стали диаметром 25 мм, длиной 3 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Наружное освещение территории предусмотрено светодиодными светильниками, установленными на металлических стойках высотой 5,8 м. Питание наружного освещения предусмотрено от ВРУ главного корпуса по КЛ-0,4 кВ кабелем АВБбШв-5х1,5 в траншеях Т-1 согласно альбома А5-92. Управление освещением предусмотрено с помощью фотореле в ВРУ главного корпуса.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Основные показатели проекта

Таблица № 8

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	кВ	10/0,4
3	Мощность КТП	кВА	160
4	Расчетная мощность	кВт	100
5	Протяженность КЛ-10 кВ	м	554
6	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	527

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Главный корпус

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания и санитарно-технического разделов проекта, и разработан в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2015, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

По степени надежности электроснабжения здание относится к III категории. Оборудование котельной, относящееся ко II категории по надежности электроснабжения, и аварийное освещение подключены через щит АВР. Пожарный насос, относящийся к I категории по надежности электроснабжения, имеет встроенное устройство АВР. В качестве резервного источника электроснабжения предусмотрен дизель-генератор мощностью 50 кВт.

Электроснабжение главного корпуса выполняется от вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-26-63 АО "КЭМОНТ", установленного в электрощитовой. В качестве распределительных щитов и щитов освещения предусмотрены модульные щиты типа ЩРВ с автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами.

Потребителями электроэнергии является электрическое освещение и технологическое и сантехническое оборудование.

Проектом предусмотрено рабочее освещение и аварийное освещение. Освещённость помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Для освещения помещений приняты светильники со светодиодными и с люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Силовые и распределительные сети, сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ в ПВХ трубах скрыто под штукатуркой.

Защитное заземление в проекте предусмотрено согласно требованиям ПУЭ. На вводе предусмотрено устройство повторного заземления. В качестве заземлителей предусмотрены стержни из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 3,0 м, соединенные стальной полосой 40х5 мм. Все металлические нетоковедущие части оборудования предусмотрено занулить. В качестве защитных проводников предусматриваются нулевые защитные жилы кабелей питающей, распределительной и осветительной сети. Система конструктивного выполнения зануления - TN-C-S.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 здание подлежит молниезащите по III категории (пассивная). В качестве молниеприемника предусмотрена молниепремная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 10 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Склад

По степени надежности электроснабжения здание относится к III категории, за исключением приборов пожарной сигнализации, относящихся к первой категории и имеющих автономный источник питания (аккумуляторную батарею).

В качестве вводно-распределительного щита принят щит типа ЩРВ-24з-0 36 УХЛ3 с автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами.

Потребителями электроэнергии является электрическое освещение, технологическое оборудование и электроконвекторы отопления. Проектом предусматривается рабочее освещение напряжением 220 В. Освещенность помещений принята в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники с люминесцентными лампами.

Групповые сети освещения и силовые распределительные сети предусмотрены кабелем ВВГнг в ПВХ трубе скрыто под штукатуркой.

Защитное заземление в проекте предусмотрено согласно требованиям ПУЭ. На вводе предусмотрено устройство повторного заземления. В качестве заземлителей предусмотрены стержни из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 3,0 м, соединенные стальной полосой 40х5 мм. Все металлические нетоковедущие части оборудования предусмотрено занулить. В качестве защитных проводников предусматриваются нулевые защитные жилы кабелей питающей, распределительной и осветительной сети. Система конструктивного выполнения зануления - TN-S.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 здание подлежит молниезащите по III категории (пассивная). В качестве молниеприемника предусмотрена молниепремная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 8 мм, проложенная по кровле здания. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 10 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

КПП

По степени надежности электроснабжения здание относится к III категории, за исключением приборов пожарной сигнализации, относящихся к первой категории и имеющих автономный источник питания (аккумуляторную батарею).

В качестве вводно-распределительного щита принят щит типа ЩРВ-24з-0 36 УХЛ3 с автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами.

Потребителями электроэнергии является электрическое освещение, технологическое оборудование и электроконвекторы отопления. Проектом предусматривается рабочее освещение напряжением 220 В. Освещенность помещений принята в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники с люминесцентными лампами.

Групповые сети освещения и силовые распределительные сети предусмотрены кабелем ВВГнг в ПВХ трубе скрыто под штукатуркой.

Защитное заземление в проекте предусмотрено согласно требованиям ПУЭ. На вводе предусмотрено устройство повторного заземления. В качестве заземлителей предусмотрены стержни из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 3,0 м, соединенные стальной полосой 40х5 мм. Все металлические нетоковедущие части оборудования предусмотрено занулить. В качестве защитных проводников предусматриваются нулевые

защитные жилы кабелей питающей, распределительной и осветительной сети. Система конструктивного выполнения зануления - TN-S.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 здание подлежит молниезащите по III категории (пассивная). В качестве молниеприемника предусмотрена молниепремная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 8 мм, проложенная по кровле здания. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 10 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Основные показатели

Таблица № 9

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	100,0

Наружные слаботочные сети

Проект разработан на основании задания проектирования, технических условий № 555 от 20.10.2020 года, выданных АО «Казахтелеком», в соответствии с требованиями ВСН «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи», СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий»; ВСН 600-81 «Инструкция по монтажу устройств связи, радиофикации и телевидения».

Проектом предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля КС-ОКЛ-П-4G.652.D-2025-2,7кН от ОРШ-36/71 до проектируемого объекта. Кабель предусмотрено прокладывать по проектируемой телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм. Для осмотра и обслуживания сети проектом предусматриваются кабельные смотровые колодцы марки ККС-2 с консолями и кронштейнами.

Длина проектируемой канализации 610 м.

Все работы выполнять в соответствии с «Руководством по строительству линейных сооружений магистральных и внутризоновых кабельных линий связи» «Правилами техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и радиофикации».

Пожарная сигнализация

Проект выполнен в соответствии заданием на проектирование, 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».

Пожарная сигнализация здания предусматривается на базе оборудования завода ЗАО «НВП Болид». Рабочее питание оборудования пожарной сигнализации предусматривается напряжением 220 В, резервное - напряжением 12 В от блока аварийного питания.

Система состоит из пульта контроля и управления «С2000М», установленного в здании КПП, приборов приемно-контрольных охранно-пожарных «Сигнал-10» (в главном корпусе), «С2000-2» (в складе и КПП). Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусматривается напряжением 220 В, резервное - напряжением 12 В от блоков аварийного питания.

Для извещения о пожаре в помещениях предусматривается установка дымовых

извещателей ДИП-31 и ручных пожарных извещателей типа ИПР-513-3ПАМ. Дымовые извещатели устанавливаются на потолке защищаемого помещения, ручные извещатели устанавливаются на стенах здания на отметке 1,5 м. от уровня пола на путях эвакуации.

Оповещение людей о пожаре в здании производится в автоматическом режиме по СО-3. Оповещение людей о пожаре предусматривается с помощью комбинированных оповещателей типа «Маяк-12КП». На путях эвакуации предусмотрены световые указатели выхода.

Шлейфы пожарной сигнализации предусматриваются кабелями КСВВнг(А)-LS-1-2х0,8 и КПСнг(А)-FRLS-1х2х0,75, прокладываемыми открыто в ПВХ трубе. Сеть оповещения предусматривается кабелями КСВВнг(А)-LS-2-2х0,8 и КПСнг(А)-FRLS-1х2х0,75, прокладываемыми открыто в ПВХ трубе.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК-2015 и РД 01-94 МВД РК «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

Автоматическое пожаротушение

Проект выполнен 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».

Проектом предусмотрены модули порошкового пожаротушения МПП(Н)-9-И-ГЭ-У2. В соответствии с СП РК 2.02-104-2014 предусмотрен 100% резервный запас модулей с огнетушащим порошком. Резерв хранится на складе объекта.

Приборы управления установкой АППТ устанавливаются в защищаемом помещении. Сигнал о состоянии установки по информационному каналу RS 48S передается на центральный пульт, на КПП (учтено в разделе ПС). Питается прибор приемо-контрольный (ППК) «С2000-АСПТ» от основного источника сети переменного тока 220 В и резервного источника - двух аккумуляторов.

Для обнаружения пожара проектом предусмотрена установка дымовых извещателей ИП-212-45, включаемых в шлейф прибора АСПТ. Электрический сигнал для запуска модуля пожаротушения формируется при срабатывании не менее двух дымовых пожарных извещателей или от нажатия кнопки ручного извещателя. После получения команды "ПОЖАР", ППК запускает световые таблички "Уходи", "Не входи", сирену и начинает отсчет задержки, не менее 10 с от момента включения в помещении устройств оповещения об эвакуации, на запуск порошка. Одновременно с этим контролируется открытие двери (люди покидают помещение), ППК отключает автоматический режим запуска, зажигает табло "Автоматика отключена" и приостанавливает процесс запуска. После закрытия двери автоматика включается, отсчет задержки возобновляется и по ее завершению выдается сигнал на запуск порошкового модуля.

Слаботочные системы, связь, сигнализация

Структурированная кабельная сеть

Проект разработан на основании задания на разработку проекта, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий», ВСН 600-81 «Инструкция по монтажу устройств связи, радиофикации и телевидения».

Ввод оптического кабеля в здание КС-ОКЛ-П-4-G.652.D-2025-2,7 кН выполнен в электрощитовую. Кабель оконечивается на КРС-8-SC - кросс оптический стоечный (19"),

1U, 8 портов, SM, SC/UPC, укомплектованный, установленный в телекоммуникационном шкафу EW5406.100.

От телекоммуникационного шкафа к абонентским розеткам RS-02 предусмотрена прокладка одномодового оптоволоконного кабеля ОКПАнг(А)-HF-1(G.657.A)-С/С-1,2кН.

В кабинетах предусмотрена установка абонентских терминалов ONT Huawei HG8245H в количестве 8 штук.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования системы передачи данных должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документацией завода-изготовителя.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

эвакуационные пути соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей;

предусмотрена огнезащитная обработка деревянных конструкций;

предусмотрен выход на кровлю, ограждение на кровле.

Несущие и ограждающие конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из негорючих и слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов. Обеспечен круговой подъезд пожарных автомобилей к зданию по проездам с асфальтобетонным покрытием.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «ECO BISS» (гос. лицензия № 01989Р от 09.04.2018г.).

Согласно санитарной классификации СП №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года санитарно-защитная зона для отдельно стоящих котельных не менее 50 м.

Согласно ст.40 Экологического кодекса РК, проектируемый объект относится к IV категории.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 2620 м в юго-западном направлении.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

На период строительства объекта источниками выбросов ЗВ в атмосферу являются: покрасочные, сварочные, земляные и гидроизоляционные работы, склады инертных материалов.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при строительстве, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица № 10

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		Период проведения работ 2021 г.		ПДВ		
		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 диоксид								
Стройплощадка	0001	0	0	0.213333333	0.063424	0.213333333	0.063424	СМР
Стройплощадка	0002	0	0	0.012588889	0.0189888	0.012588889	0.0189888	СМР
Стройплощадка	0003	0	0	0.0000958	0.002144	0.0000958	0.002144	СМР
(0304) Азота оксид								
Стройплощадка	0001	0	0	0.034666667	0.0103064	0.034666667	0.0103064	СМР
Стройплощадка	0002	0	0	0.002045694	0.00308568	0.002045694	0.00308568	СМР
Стройплощадка	0003	0	0	0.00001556	0.0003484	0.00001556	0.0003484	СМР
(0328) Углерод (сажа)								
Стройплощадка	0001	0	0	0.013888889	0.003964	0.013888889	0.003964	СМР
Стройплощадка	0002	0	0	0.001069444	0.001656	0.001069444	0.001656	СМР
Стройплощадка	0003	0	0	0.00001	0.000224	0.00001	0.000224	СМР
(0330) Серы диоксид								
Стройплощадка	0001	0	0	0.033333333	0.00991	0.033333333	0.00991	СМР
Стройплощадка	0002	0	0	0.001680556	0.002484	0.001680556	0.002484	СМР
Стройплощадка	0003	0	0	0.000235	0.00527	0.000235	0.00527	СМР
(0337) Углерода оксид								
Стройплощадка	0001	0	0	0.172222222	0.051532	0.172222222	0.051532	СМР
Стройплощадка	0002	0	0	0.011	0.01656	0.011	0.01656	СМР
Стройплощадка	0003	0	0	0.000556	0.01245	0.000556	0.01245	СМР
(0703) Бенз/а/пирен								
Стройплощадка	0001	0	0	0.000000333	0.000000109	0.000000333	0.000000109	СМР
Стройплощадка	0002	0	0	0.00000002	0.000000030 4	0.00000002	0.0000000304	СМР
(1325) Формальдегид								
Стройплощадка	0001	0	0	0.003333333	0.000991	0.003333333	0.000991	СМР
Стройплощадка	0002	0	0	0.000229167	0.0003312	0.000229167	0.0003312	СМР
(2754) Углеводороды С12-С19								
Стройплощадка	0001	0	0	0.080555556	0.023784	0.080555556	0.023784	СМР
Стройплощадка	0002	0	0	0.0055	0.00828	0.0055	0.00828	СМР
Итого по организованным источникам:				0.586359796	0.235733619	0.586359796	0.235736194	

					4			
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Стройплощадка	6007	0	0	0.0017024	0.0045866	0.0017024	0.0045866	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Стройплощадка	6007	0	0	0.00022341	0.00061994	0.00022341	0.00061994	СМР
(0301) Азота диоксид								
Стройплощадка	6007	0	0	0.00094443	0.01242354	0.00094443	0.01242354	СМР
(0337) Углерода оксид								
Стройплощадка	6007	0	0	0.0000739	0.0000555	0.0000739	0.0000555	СМР
Стройплощадка	6008	0	0	0.00000521	0.00000225	0.00000521	0.00000225	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Стройплощадка	6007	0	0	0.00007083	0.00017323	0.00007083	0.00017323	СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Стройплощадка	6007	0	0	0.00001833	0.00001377	0.00001833	0.00001377	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Ксилол								
Стройплощадка	6009	0	0	0.143585	0.4403803	0.143585	0.4403803	СМР
(0621) Метилбензол (Толуол)								
Стройплощадка	6009	0	0	0.05312	0.58616703	0.05312	0.58616703	СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)								
Стройплощадка	6008	0	0	0.00000225	0.0000000975	0.00000225	0.0000000975	СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)								
Стройплощадка	6009	0	0	0.00175	0.0000595	0.00175	0.0000595	СМР
(1061) Этанол (Этиловый спирт)								
Стройплощадка	6009	0	0	0.00311	0.0001057	0.00311	0.0001057	СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)								
Стройплощадка	6009	0	0	0.004843	0.00005662	0.004843	0.00005662	СМР
(1210) Бутилацетат								
Стройплощадка	6009	0	0	0.0110073	0.11350730 9	0.0110073	0.113507309	СМР
(1240) Этилацетат								
Стройплощадка	6009	0	0	0.00311	0.0001057	0.00311	0.0001057	СМР
1405 Пропан-2-он (Ацетон)								
Стройплощадка	6009	0	0	0.038952	0.35041367	0.038952	0.35041367	СМР
(2752) Уайт-спирит								
Стройплощадка	6009	0	0	0.07096	0.23822076	0.07096	0.23822076	СМР
(2754) Углеводороды С12-С19								

Стройплощадка	6010	0	0	0.063298	0.1823	0.063298	0.1823	СМР
Стройплощадка	6011	0	0	0.0424	0.12209	0.0424	0.12209	СМР
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70								
Стройплощадка	6003	0	0	0.0965	4.23	0.0965	4.23	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Стройплощадка	6001	0	0	0.001647	0.1288	0.001647	0.1288	СМР
Стройплощадка	6002	0	0	0.01208	0.1167	0.01208	0.1167	СМР
Стройплощадка	6004	0	0	0.1179	0.5754	0.1179	0.5754	СМР
Стройплощадка	6005	0	0	0.00124	0.0464	0.00124	0.0464	СМР
Стройплощадка	6006	0	0	0.000298	0.00508	0.000298	0.00508	СМР
Стройплощадка	6007	0	0	0.00000778	0.00000584	0.00000778	0.00000584	СМР
Стройплощадка	6012	0	0	0.00125	0.000898	0.00125	0.000898	СМР
Итого по неорганизованным:		0	0	0.67009884	7.154566234	0.67009884	7.154566234	
Всего по предприятию:		0	0	1.256458636	7.390299853 4	1.256458636	7.3902998534	

На период эксплуатации предусмотрены следующие источники выбросов:

Котельная установка (источник 0001). Источниками выбросов вредных веществ являются два котла (1 рабочий, 1 резервный) Viessmann Vitoplex-100, мощностью 120 кВт каждый. Общий объем потребляемого дизтоплива в отопительный период 114,576 тонн/год. В выбросах содержится: углерод оксид, азота диоксид, азота оксид, углерод, углерод оксид. Выброс осуществляется через дымовую трубу на высоте – 14,0 м, диаметр – 0,250 м,

Емкость объемом 1 м³ (источник 0002) слив ДТ из бензовоза производится через головку резервуара высота 1,0 м, диаметром 0,200 м. В выбросах содержатся: углеводороды предельные С12-С19.

Состав и количество ЗВ, выделяющихся в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с действующими и утвержденными методиками. Нормативы предельно допустимых выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных источников предприятия с учетом результатов расчетов рассеивания ЗВ в атмосфере устанавливаются на уровне фактических расчетных и составляют:

Таблица № 11

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		ПДВ 2022 г.- Бессрочно		ПДВ		
		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)								

Котельная	0001	0	0	0.00648	0.3144	0.00648	0.3144	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001	0	0	0.001053	0.0511	0.001053	0.0511	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котельная	0001	0	0	0.00059	0.02864	0.00059	0.02864	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001	0	0	0.0323	1.567	0.0323	1.567	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001	0	0	0.01388	0.674	0.01388	0.674	2022
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Слив дизтоплива	0002	0	0	0.00005447	0.00031	0.00005447	0.00031	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Слив дизтоплива	0002	0	0	0.0194261	0.020722	0.0194261	0.020722	2022
Итого по организованным:		0	0	0.07378357	2.656172	0.07378357	2.656172	
Всего по предприятию:		0	0	0.07378357	2.656172	0.07378357	2.656172	

Для уточнения размеров санитарно-защитной зоны и установления нормативов ПДВ выполнены расчеты максимальных концентраций по ЗВ и группам суммаций в приземном слое атмосферы на границе санитарно-защитной зоны производственной площадки и жилой зоны без учета фоновых концентраций в соответствии с нормативным документом РНД 211.2.01-97 (ОНД-86) «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версия 1,7.

Анализ веществ по результатам рассеивания показывает, что по диоксиду азота наблюдается превышение на период СМР – 2,3570 на границе РП и на период эксплуатации - 2,3327 ПДК на границе СЗЗ, данное превышение обусловлено высокими фоновыми концентрациями по г. Нур-Султан, справка РГП «Казгидромет» прилагается.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источнике выбросов будет осуществляться согласно плана-графика контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

Из вышеизложенного следует, что вредное воздействие предприятия на атмосферный воздух оценивается как допустимое, незначительное.

Оценка воздействия на водные ресурсы. Ближайший водный объект расположен на расстоянии 550,0 м в западном направлении р. Ак-Булак.

Водоохранная зона р.Ак-Булак устанавливается до 500 м согласно Постановления Акимата города Астаны от 5 августа 2004 года N 3-1-1587п. Зарегистрировано Департаментом юстиции города Астаны 27 августа 2004 года N 345 «Об установлении водоохранных зон и полос на реках в административных границах города Нур-Султана».

На период строительства. Источником водоснабжения является вода привозная.

Планируемое потребление для хоз-питьевых нужд составляет 270 м^3, технические нужды 2681,8496 м^3, обмывка транспорта 3061,8 м^3 согласно проектной документации. Сброс стоков предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом в места согласованные с компетентными органами.

Эксплуатация. Источником водоснабжения является городской водопровод.

Планируемое потребление для хоз-питьевых нужд составляет: главный корпус - 0,48 м^3/сутки; склад - 0,48 м^3/сутки, согласно проектной документации. Сброс стоков

предусмотрен в централизованные сети канализации.

Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра. эОтрицательного воздействия на геологические памятники природы и недра как в период строительства, так и при эксплуатации не предусматривается.

Образование и размещение отходов в окружающей среде. эНормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методических документов. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных объемов образования:

Таблица № 12

Наименование отходов	Образование т/г	Размещение т/г	Передача сторонним организациям т/г
1	2	3	4
Всего	2213,409	0	2213,409
в т.ч. отходов производства	2211,159	0	2211,159
Отходов потребления	2,25	0	2,25
Янтарный уровень опасности			
Банки из под краски	0.163313	0	0.163313
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	2,25	0	2,25
Строительный мусор	2210,97	0	2210,97
Огарыши электродов	0,006444	0	0,006444
Отходы, обрывки и лом пластмассы	0,0195	0	0,0195
Красный уровень опасности			
Отсутствуют			

При эксплуатации объекта:

Таблица № 13

Наименование отходов	Образование т/г	Размещение т/г	Передача сторонним организациям т/г
1	2	3	4
Всего	1,814282	0	1,814282
в т.ч. отходов производства	0,014282	0	0,014282
Отходов потребления	1,8	0	1,8
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные	0,011882	0	0,011882
Медицинские отходы	0,0024	0	0,0024
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	1,8	0	1,8

Красный уровень опасности
Отсутствуют

После окончания работ, Стройплощадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующим вывозом и сдачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Площадь земельного участка составляет: 1,2733 га (постановление акимата города Нур-Султан). Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы объемом 7411 $м^3$ с последующим использованием для рекультивации нарушенных земель (рекультивация площадок временного складирования материалов и конструкций) и благоустройства объекта и территории.

Рекультивации нарушенных земель, согласно ст. 140 Земельного Кодекса РК, является обязательным природоохранным мероприятием и производится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.304-8 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

После окончания строительных работ, Стройплощадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится и сдается спецпредприятия для утилизации.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Согласно акта обследования зеленых насаждений от 17.06.2020 г., выданного ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан», на участке застройки зеленые насаждения отсутствуют.

Озеленение объекта будет осуществляется посадкой газона многолетних трав (площадью 2529,1 $м^2$), цветники (площадью 105,8 $м^2$), деревьев (сосна сибирская 36 шт, яблоня Незведского 11 шт) и кустарников (сирень обыкновенная 350 шт). Озеленение представлено согласно дендрологического плана.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Потенциальными источниками отрицательного воздействия при реализации проекта, являются выбросы вредных веществ в атмосферу. При соблюдении природоохранных и санитарно-эпидемиологических требований, нарушения нормативного гигиенического качества окружающей среды, как среды обитания человека не прогнозируется. Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, улучшению социальных условий.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства 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.

Вывод: раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу РК и «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденную Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016 г.).

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На земельном участке проведен дозиметрический контроль, измерены уровни содержания радона и продуктов его распада - превышений ПДУ не выявлено. Представлена справка с местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположение проектируемого объекта вне границ СЗЗ (1000 м) сибиреязвенных захоронений, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «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 года № ҚР ДСМ-40. Водоснабжение, канализация от городских сетей, теплоснабжение, ГВС – от встроенной котельной на дизельном топливе. Контейнерная площадка для сбора ТБО расположена на расстоянии более 25 метров от проектируемого здания и спортивной площадки, что соответствует требованиям п. 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 года № 187. Вентиляция здания предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вентиляционное оборудование зданий принято с учетом шумо-виброзащитных устройств. Строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан. В системах питьевого и горячего водоснабжения применяются трубы и иное оборудование, контактирующие с водой, выполненные из материалов, разрешенных к применению в Республике Казахстан. После окончания СМР тепловые сети, связанные с ними системы отопления, а также наружные и внутренние водопроводные сети подвергнутся гидропневматической промывке и дезинфекции, в соответствии с п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «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 года № 209. Сброс промывных вод с содержанием хлора будет осуществляться в наружные канализационные сети, согласно требованиям п. 157 Санитарных правил «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 года № 209. Представлены расчеты рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе от сжигания дизельного топлива проектируемой котельной с учетом фоновых концентраций, расчеты физического воздействия (акустические расчеты). Результаты расчетов предельно-допустимых

выбросов не превышают ПДК. Объект относится к V классу опасности с СЗЗ не менее 50 м. СЗЗ выдержана, близлежащие жилые дома расположены на расстоянии 2,62 км в юго-западном направлении от границы участка проектирования. Окончательный размер СЗЗ будет утвержден на основании сравнения расчетных показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и результатов инструментальных исследований в течение года. Производственный лабораторный контроль за состоянием атмосферного воздуха и почвы будет проводиться на границе СЗЗ 1 раз в год аккредитованной лабораторией на договорной основе. Проектом предусмотрено озеленение свободных от застройки участков территории СЗЗ в связи с плотностью застройки, согласно п. 58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. Оборудование проектируемой котельной работает в автоматическом режиме, постоянных рабочих мест персонала нет, физическое воздействие на персонал не оказывается. Организация строительства включает в себя создание всех необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями «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 года № 177.

Оценка принятых решений.

Рабочий проект ***соответствует*** требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, ««Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 года № 187, «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 года № 209, «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 года № ҚР ДСМ-40, «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 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ

разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II, глава Б 5.2 «Коммунальное хозяйство, таблица Б.5.2.1» и составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства – май 2021 года, согласно письму заказчика Государственное учреждение «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» от 02.06.2020 года № 205-05-08/393.

Задел по годам строительства:

2021 год – 80%;

2022 год – 20%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствие с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники сметных цен в текущем уровне, на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 выпуск 3 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне, на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 выпуск 3 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2020 выпуск 1;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный руководителем государственного учреждения "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан" 10 ноября 2020 г; согласно Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом №249-нк от 14.11.2017 года Комитетом по делам строительства Министерства по инвестициям и развитию РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020 г и прогнозных ценах 2021 г.

Переход к сметной стоимости строительства на 2021, 2022 гг выполнен с учётом индексацией объёмов предстоящего периода через индекс изменения месячного расчётного показателя согласно протокола РБК Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы".

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Проектирование и строительство «Пожарно-химическая станция» по адресу: г. Нур-Султан, район «Алматы» севернее улицы 101 (проектное наименование)» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»

1) Исправлены в ведомости ссылочных документов заменённые СНиПы.
2) Указана ситуационная схема проектируемого объекта.
3) Исправлены в таблице «основные показатели по генплану» площади застройки всех зданий.

4) Внесены дополнения и описания в общие данные.
5) Заполнены угловые штампы .
6) Указано на разбивочном плане направление на север.
7) Исправлены площади застройки в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений.
8) Указана на плане граница и размеры участка согласно акта на землю.
9) Исправлен размер в осях «А-Б» на здании №3 по ГП.
10) Указан размер в осях «А-Б» на здании № 2 по ГП. Исправлена нулевая отметка.
11) Указаны на плане резервуары дизельного топлива , указаны размеры.
12) Исправлены нулевые отметки на зданиях №1,2,3.
13) Внесены исправления на плане организации рельефа.
14) Откорректирована толщина песка на покрытии тип 2.
15) Откорректирован на листах исполнитель топосъёмки.
16) Указано в ведомости МАФ где разработано ограждение территории длиной 377пм.
17) Исправлена в ведомости МАФ высота ограждения спортивной площадки.
18) Учтено в ведомости покрытий устройство бортового камня.
19) Исправлено на плане и в ведомости элементов озеленения количество деревьев под №1.
20) Добавлен в ведомость объёмов земляных масс вытесненный грунт подземных частей зданий и сооружений.
21) Пересчитан в ведомости объёмов земляных масс п.4.
22) Выполнен лист «сводный план инженерных сетей».
23) Внесены все исправления в общую пояснительную записку.

по разделу «Технологические решения»

24) Площадь помещения для мойки, сушки и хранения уборочного инвентаря принята 4 м^2.
25) В моечном отделении, для душевых, в раздевальном помещении с целью обеспечения безопасности посетителей, предусмотрены резиновые коврики.
26) Для обработки тазов, ванн в помывочном помещении предусмотрена емкость с дезинфицирующим раствором.
27) Для транспортировки емкостей с химическими веществами и безопасного ведения работ в складе предусмотрена тележка для бочек «TOR DTF 450B»; тележка гидравлическая « RHP-2500».
28) Предусмотрен отдельный выход.
29) Предусмотрены мероприятия, предотвращающие аварийные ситуации.

по разделу «Конструктивные решения»

30) Уточнено армирование стен, простенков, перегородок. Стен сеткой принято С-3 через 6 рядов, простенки между окнами армировать сеткой 5BpI 50х50 через 2 ряда кладки по высоте, перегородки через 6 рядов сеткой С-3.
31) Проектом предусмотрено, что перед устройством фундаментов, должны быть обследованы грунты с привлечением лаборатории. Составлен АКТ их соответствия, инженерно-геологическим изысканиям.
32) Проект дополнен расчётами фундаментов и анализом результатов по деформациям оснований. Цель расчёта ограничение абсолютных или относительных перемещений фундаментов такими значениями, при которых гарантируется нормальная

эксплуатация сооружения и не снижается его долговечность, с учётом СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» ссылаясь на Таблицу В.1 – «Предельные деформации оснований».

по разделу «Теплоснабжению, отоплению и вентиляции»

33) В пояснительной записке откорректированы ссылки на действующие нормативы п5.11 СН РК 1.02-03-2011.

34) Откорректирована расчетная температура наружного воздуха согласно табл. 3.1 СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

35) Представлен гидравлический расчет трубопроводов.

36) Общие данные выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016: в таблице «Характеристика систем» указан расход тепла на вентиляцию, откорректирована температура наружного воздуха. При подборе оборудования учтен коэффициент подсоса; на схеме отопления показаны отметки уровня осей трубопроводов п6.2.4

37) Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция смотрового приямка в помещении.

38) На схемах вентиляции указаны отметки воздуховодов ГОСТ 21.602-2016 п.6.2.8

39) Представлены: общая спецификация оборудования; установочные чертежи установок систем и спецификация к установочным чертежам приточных систем П1 ГОСТ 21.602-2016 прил Д.

по разделу «Тепломеханическая часть»

40) Устранены разночтения: по параметрам теплоносителя; по температуре наружного воздуха.

41) Представлена общая нагрузка тепла ГОСТ 21.606-2016 форма 1.

42) расход топлива.

43) Представлен: аэродинамический расчет дымовой трубы, уточнен диаметр и высота дымовой трубы п5.9.3 СП РК 4.02-106-2013; паспорт (технические характеристики) котла. план и разрез котельной, компоновочные чертежи оборудований ГОСТ 21.606-2016 п6.1., приложение А.

44) В пояснительной записке дано описание тепломеханических решении.

45) Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом после корректировки проектных решении.

по разделу «Наружные сети водоснабжения и канализации»

46) В общие указания внесена ссылка на СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

47) Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно приложению 4 и 5 к ТР РК «Общие требования пожарной безопасности.

48) Ссылки на утратившие силу нормативные документы заменены действующими.

49) Проект согласован со смежными разделами.

50) На профилях согласно п. 5.2.3 ГОСТ 21.704-2011 показаны пересечения с проектируемыми инженерными сетями, с указанием их габаритных размеров и высотных отметок. Нанесены геологические разрезы в виде колонок.

51) Таблицы колодцев выполнены согласно Серии 3.900.1-14. Учтены плиты КО-6 для монтажа люков и ПП-10 либо КО-1 для горловины.

52) Представлен чертеж разрезов траншеи. На разрезах сечения траншеи указана обратную засыпку, величину откоса, основание под трубопровод принять песок. Откос

сечения траншеи выполнить с учетом примечания 1 к таблице 3 СП РК 1.03-106-2012.

по разделу «Внутренние сети водоснабжения и канализация»

53) Представлен балансовый и гидравлический расчет внутренних сетей водоснабжения и водоотведения.

54) Ссылки на утратившие силу нормативные документы заменены действующими.

55) На планах указаны привязки приямков, санитарных приборов к координационным осям или элементам конструкций, магистральных трубопроводов и стояков относительно осей здания согласно требованию ГОСТ 21.601-2011 п 6.1.5.

56) Выполнено требование СП РК 4.01-101-2012 п 4.3.2 В ванных комнатах и душевых следует предусматривать установку полотенцесушителей.

57) Выполнено требование СП РК 3.02-110-2012 п 4.4.4.15 В душевых, постирочных и моечных полы оборудуют сливными трапами с уклоном пола к отверстиям трапов.

58) Представлен чертеж опор для магистрали, со спецификацией. В спецификации указано количество опор. Чертежи выполнены в соответствии с ГОСТ 21.601-2011 раздел 8.

59) В спецификации пересчитано количество труб, водопроводных и канализационных (чугунных). Посчитаны и учтены фасонные части трубопровода.

по разделу «Электроснабжение»

60) Представлена предварительная схема трассы КЛ-10 кВ, выданная ТОО «Астана қала құрылысы мониторингі».

61) Разработаны внутриплощадочные сети электроснабжения, предусмотрена трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ в соответствии с требованиями п. 3, 4, 16 ТУ.

62) Предусмотрен учет электроэнергии в соответствии с требованиями п. 11, 12, 14 ТУ.

63) Для котельной, относящейся ко второй категории по надежности электроснабжения, предусмотрен резервный источник электроснабжения в соответствии с требованиями п. 9 ТУ.

64) Предусмотрено освещение территории в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2011.

по разделу «Силовое электрооборудование и электроосвещение»

Главный корпус

65) Выполнены согласования с исполнителями смежных разделов.

66) Предусмотрен резервный источник питания для потребителей первой категории по надежности электроснабжения (пожарный насос, аварийное освещение).

67) Подключение оборудования системы отопления предусмотрено в соответствии с разделом ТМ – от шкафа управления котельной.

68) На планах указаны питающие линии от ВРУ к распределительным щитам.

69) Разработана схема подключения дизель-генератора.

70) В схеме ВРУ учтены нагрузки щитов ГРЩ склада и КПП, учтено оборудование, материалы для подключения склада и КПП.

Склад

71) Предусмотрено подключение электроконвекторов согласно раздела ОВ.

КПП

72) Предусмотрено подключение электроконвекторов согласно раздела ОВ.

по разделу «Наружные слаботочные сети»

73) Представлена предварительная схема трассы линии связи выданная ТОО «Астана қала құрылысы мониторингі».

74) Представлены новые технические условия.
75) Откорректировано количество полиэтиленовой трубы.

по разделу «Структурированная кабельная сеть»

76) Ввод кабеля связи откорректирован в соответствии с разделом ЛС (Наружная линия связи).

по разделу «Пожарная сигнализация»

77) Главный корпус
78) В соответствии с требованиями п.220 и п.251 Технического регламента «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» от 29.11.2016 г., разработана система с центральным пультом в КПП.

Склад

79) Предусмотрена пожарная сигнализация в помещении персонала, гардеробной и коридоре.
80) В помещениях склада предусмотрено оповещение о пожаре.
81) В соответствии с требованиями п.220 и п.251 Технического регламента «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» от 29.11.2016 г., разработана система с центральным пультом в КПП.

КПП

82) Проектом предусмотрена пожарная сигнализации КПП.
83) Предусмотрен центральный пульт для контроля и управления системами пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения в главном корпусе и в складе.

по разделу «Проект организации строительства»

84) Откорректирован текст ПОС в соответствии с откорректированным проектом по замечаниям всех экспертов;
85) Строительство объекта предусмотрено в соответствии с письмом заказчика от 02.06.2020 года № 205-05-08/393.

по разделу "Сметная документация"

86) Откорректированы затраты на проектные работы и экспертизу согласно расчетам.
87) В сводном сметном расчете и сметном расчете выполнена разбивка затрат по годам строительства в соответствии с ПОС и письму заказчика о начале строительства объекта.
88) Набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями рабочего проекта.
89) Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования на стройку.
90) Представлена на экспертизу таблица «Казахстанское содержание», составленная по откорректированному проекту.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики

Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу РК и «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденную Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016 г.).

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, «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 года № 177.

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

Таблица №14

Основные техническо-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
	Главный корпус			
1	Этажность	эт.	1,0	1,0
2	Площадь застройки	$м^2$	1220,1	1220,1
3	Общая площадь	$м^2$	1039,5	1040,4
4	Расчетная площадь	$м^2$	772,1	773,0
5	Строительный объем	$м^3$	6315,9	6315,9
	Склад			
6	Этажность	эт.	1,0	1,0

7	Площадь застройки	$м^2$	261,7	261,7
8	Общая площадь	$м^2$	204,7	204,7
9	Расчетная площадь	$м^2$	192,9	192,9
10	Строительный объем	$м^3$	1804,1	1804,1
	КПП			
11	Этажность	эт.	1,0	1,0
12	Площадь застройки	$м^2$	61,8	61,8
13	Общая площадь	$м^2$	35,3	35,3
14	Строительный объем	$м^3$	127,3	127,3
15	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г и прогнозных 2021, 2022 гг, всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	736,607 532,466 84,590 119,551	775,164 541,669 88,075 145,420
16	Из них: на 2020 год на 2021 год на 2022 год	млн. тенге	15,373 572,396 148,838	38,983 583,108 153,073
17	Продолжительность строительства	месяц	10	10

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Проектирование и строительство «Пожарно-химическая станция» по адресу: г. Нур-Султан, район «Алматы» севернее улицы 101 (проектное наименование)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Главный корпус

1. Этажность 1,0 этаж;
2. Площадь застройки 1220,1 $м^2$;
3. Общая площадь 1040,4 $м^2$;
4. Расчетная площадь 773,0 $м^2$;
5. Строительный объем 6315,9 $м^3$;

Склад

6. Этажность 1,0 этаж;
7. Площадь застройки 261,7 $м^2$;
8. Общая площадь 204,7 $м^2$;
9. Расчетная площадь 192,9 $м^2$;
10. Строительный объем 1804,1 $м^3$;

КПП

11. Этажность 1,0 этаж;
12. Площадь застройки 61,8 $м^2$;
13. Общая площадь 35,3 $м^2$;
14. Строительный объем 127,3 $м^3$;

15.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г и прогнозных 2021, 2022 гг, всего,	775,164	млн. тенге;
	в том числе: СМР	541,669	млн. тенге;
	оборудование	88,075	млн. тенге;
	прочие	145,420	млн. тенге;
16.	Из них:		
	на 2020 год	38,983	млн. тенге;
	на 2021 год	583,108	млн. тенге;
	на 2022 год	153,073	млн. тенге;
17.	Продолжительность строительства	10	месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 06.10.2020 года № СНКП-0189.

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

8.4 Необходимо уведомить ТОО «СНК-Проект» за месяц до реализации данного рабочего проекта, о согласовании с владельцем электрической сети условий подключения к РУ-10кВ КТП-8092 и о получении правоустанавливающих документов на земельные участки для строительства зданий пожарно-химической станции и наружных инженерных сетей. В противном случае данное заключение подлежит отзыву в соответствии п. 73 приказа №299 от 01.04.2015 года изм. 06.02.2018 года.

Сакимов К.М.

Директор

ТОО «СНК-Проект»

Чапленко Л.В.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Ерденов Б.Б.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Кухтин В.А.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Жусупов А.К.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Ступник В.А.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Тулубаев Ф.Х.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Ремизова Ж.Н.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Шандаулов Т.Ж.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Абикенова А.М.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ55VDD00153133

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:

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан"
Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Сарыарка", Проспект Сарыарқа, дом № 13

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020540001029

Наименование производственного объекта: Проектирование и строительство пожарно-химической станции по адресу г. Нур-Султан, севернее улицы 101(проектное наименование)

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, Район "Байқоныр" севернее улицы 101 (пл.1,2733)

г.Нур-Султан, Район "Байқоныр" севернее улицы 101 (пл. 1,2733)

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Бегимбеков Айдын Куатжанович

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

Место выдачи: район "Сарыарка "

Дата выдачи: 30.10.2020 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:	1,33024220652	10,0464718534
«Строительство пожарно – химической станции по адресу: г.Нур- Султан, севернее улицы №101 (проектное наименование)»	1,33024220652	10,0464718534
в т.ч. по ингредиентам:		
Азота (IV) диоксид	0,22696245222	0,09698034
Азот (II) оксид	0,03672792111	0,01374048
2-Этоксиэтанол	0,004843	0,00005662
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,19175355556	0,336454
Бутилацетат	0,0110073	0,113507309
Бутан-1-ол	0,00175	0,0000595
Бенз/а/пирен	0,00000035319	0,0000001394
Углерод	0,00059	0,02864
Углерод оксид	0,0323	1,567
Формальдегид	0,0035625	0,0013222
Углерод оксид	0,18385733222	0,08059975
Азота (IV) диоксид	0,00648	0,3144
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00005447	0,00031
Сера диоксид	0,01388	0,674
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0194261	0,020722
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,143585	0,4403803
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00007083	0,00017323
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00001833	0,00001377
Углерод	0,01496833333	0,005844
Хлорэтилен	0,00000225	0,000000975
Азот (II) оксид	0,001053	0,0511
Этилацетат	0,00311	0,0001057
Этанол	0,00311	0,0001057
Уайт-спирит	0,07096	0,23822076
Метилбензол	0,05312	0,58616703
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00022341	0,00061994
Железо (II, III) оксиды	0,0017024	0,0045866
Пропан-2-он	0,038952	0,35041367
Сера диоксид	0,03524888889	0,017664

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)	0,13442278	0,87328384
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0965	4,23
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 установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов или проекту оценки воздействия на окружающую среду, 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 Байконур г. Нур-Султан.
5. Ежеквартально - в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала предоставить отчетность по результатам производственного экологического контроля, 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.
6. Ежеквартально предоставлять отчетность о выполнении условий природопользования.
7. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.