«Астана қаласы, С308 және С310 көшелерінің қиылысында орналасқан «Жасыл-Жер» ЖШС өндірістік база. №1 және №2 әкімшілік-тұрмыстық кешен. Бас жоба. Сыртқы желілер»
жұмыс жобасы бойынша

30.09.2019ж. № PEG-0138/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жасыл-Жер» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стандарт Инжиниринг-СК» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, С308 және С310 көшелерінің қиылысында орналасқан «Жасыл-Жер» ЖШС өндірістік база. №1 және №2 әкімшілік-тұрмыстық кешен. Бас жоба. Сыртқы желілер» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ PEG-0138/19 от 30.09.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Производственная база ТОО «Жасыл Жер», расположенная на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана». Административно-бытовой комплекс №1 и №2. Генеральный план. Наружные сети»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Жасыл-Жер»,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стандарт Инжиниринг-СК»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Производственная база ТОО «Жасыл Жер», расположенная на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана». Административно-бытовой комплекс №1 и №2. Генеральный план. Наружные сети»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Производственная база ТОО «Жасыл Жер», расположенная на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана». Административно-бытовой комплекс №1 и №2. Генеральный план. Наружные сети».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 августа 2019 года № PEG-0129, между ТОО «Prof Expert Group» и ТОО «Жасыл-Жер».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Жасыл-Жер», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стандарт Инжиниринг-СК» (государственная лицензия № 19010406 от 8 мая 2019 года и приложения к лицензии от 8 мая 2019 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны», проектная деятельность I категория), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование от 10 марта 2019 года, утвержденное заказчиком;

выписка из постановления акимата города Астаны от 21 ноября 2017 года № 197-2423 о предоставлении ТОО «Жасыл-Жер» права временного возмездного землепользования на земельный участок сроком на 5 лет, площадью 2,2800 га для строительства и эксплуатации производственного цеха;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 21 ноября 2022 года, площадью 2,2800 га (кадастровый номер 21-319-057-1512) с планом земельного участка в масштабе 1:5000, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана от 22 января 2018 года № 02-01-10-12/185;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование б/д № 4993, утвержденное главным архитектором города Астаны в 2014 году;

письмо заказчика от 8 августа 2019 года №15-361 о рассмотрении рабочего проекта;

письмо заказчика от 8 августа 2019 года №15-362 об источнике финансирования;

письмо заказчика от 8 августа 2019 года №15-363 года о начале строительства;

письмо заказчика от 8 августа 2019 года №15-364 года о применении материалов оборудования по сметно-нормативной базе, прайс-листы и перечень материалов и оборудования не требуются;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства города Астаны» от 22 октября 2018 года № 13489;

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «Гео Изыскания» (государственная лицензия № 14014170 от 24 сентября 2014 года и приложение к лицензии от 24 сентября 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) от 29 августа 2018 года №35402;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (архивный №345/41), выполненный ТОО «SKZ-KAZПРОЕКТ» (государственная лицензия № 13009516 от 7 июня 2013 года и приложение к лицензии от 7 июня 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) в 2017 году;

заключение по техническому обследованию «Здания Административно-бытового комплекса Производственной базы, расположенное на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана», выполненное ТОО «NTDK Group» (свидетельство об аккредитации № 00248 от 19 сентября 2018 года, аттестаты экспертов № KZ11VJE00040060 от 3 августа 2018 года и № KZ73VJE00020320 от 4 октября 2016 года) в феврале 2019 года;

заключение по техническому обследованию объекта «Здание бытового корпуса Производственной базы, расположенное на пересечении улиц С308, и 310 в г. Астана», выполненное ТОО «NTDK Group» (свидетельство об аккредитации № 00248 от 19 сентября 2018 года, аттестаты экспертов № KZ11VJE00040060 от 3 августа 2018 года и № KZ73VJE00020320 от 4 октября 2016 года) в феврале 2019 года;

Технические условия:

ТОО «LPG Дистрибьюшн» от 10 апреля 2019 года № 08-08-04 на проектирование систем газораспределения и газопотребления сжиженного углеводородного газа (СУГ) (технические условия действительный в течение двух лет);

ГКП «Астана Су Арнасы» от 5 сентября 2018 года № 3-6/1729 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию (технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства);

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны» от 8 августа 2018 года № 9522-2018-УТЭКиКХ для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации (технические условия действуют до 8 августа 2020 года);

АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 18 августа 2014 года № 5-179-2688 на проектирование и присоединение к электрическим сетям строительной площадки (временные технические условия действительны на период строительства).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение «о соответствии» от 16 февраля 2015 № 08/185 на раздел «Охрана окружающей среды» (ОВОС) к рабочему проекту «Производственная база ТОО «Жасыл Жер», расположенная на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана», выданное Департаментом по защите прав потребителей города Астаны.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Текстовые документы, в составе:

Книга 1.1. Пояснительная записка.
Книга 1.2. Паспорт рабочего проекта.
Книга 1.3. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга 1.4. Проект организации строительства.
Книга 1.5. Энергетический паспорт.
Книга 1.6. Сметная документация.
Книга 1.7. Паспорт блочно-модульной котельной на 2,4 мВт.
Книга 1.8. Компоновка оборудования котельной на 2,4 мВт.
Книга 1.9. Инженерные расчеты.
Книга 1.10. Теплотехнические расчеты.

Том 2. Графические материалы, в составе:

Альбом 2.1. Генеральный план.
Альбом 2.2. Технологические решения (АБК 1).
Альбом 2.3. Технологические решения (АБК 2).
Альбом 2.4. Архитектурно-строительные решения (АБК 1).
Альбом 2.5. Архитектурно-строительные решения (АБК 2).

Альбом 2.6. Отопление и вентиляция (АБК 1).
Альбом 2.7. Отопление и вентиляция (АБК 2).
Альбом 2.8. Водопровод и канализация (АБК 1).
Альбом 2.9. Водопровод и канализация (АБК 2).
Альбом 2.10. Электроосвещение и электросиловое оборудование (АБК 1).
Альбом 2.11. Электроосвещение и электросиловое оборудование (АБК 2).
Альбом 2.12. Пожарная сигнализация (АБК 1).
Альбом 2.13. Пожарная сигнализация (АБК 2).
Альбом 2.14. Наружные газопроводы.
Альбом 2.15. Наружные сети водопровода и канализации. Ливневой канализации.
Альбом 2.16. Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ.
Альбом 2.17. Тепломеханические решения тепловых сетей.
Альбом 2.18. Конструкции железобетонные (фундаменты БМК).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является возведение двух административно-бытовых комплексов с устройством новой пристроенной блочно-модульной котельной, обустройство территории и подключение к наружным инженерным сетям, в связи с производственной необходимостью.

5.5 Существующее положение

Согласно заключением по техническому обследованию административно-бытового комплекса и здания бытового корпуса Производственной базы ТОО «Жасыл Жер», выполненного ТОО «NTDK Group» в феврале 2019 года, установлено следующее:

Описание существующего объекта

Административно-бытовой комплекс №1

Объект на момент проведения технического обследования является незавершенным строительством. На Объекте выполнены следующие работы: устройство фундаментов, устройство стен из фундаментных блоков, устройство внутренних и наружных стен из керамического кирпича, монтаж плит перекрытий, устройство лестничного марша, устройство кровли чердачного типа, заполнение оконных проемов, устройство наружной отделки из облицовочного кирпича, стяжка полов, внутренняя отделка из цементно-песчаной штукатурки.

Здание состоит из цокольного этажа и 2 этажей.

Здание представляет собой конфигурацию прямоугольной формы, размером, 24,8х13,3 м.

Этажность здания: цокольный этаж и 2 этажа.

Высота этажей: 1 этаж, 2 этаж - 3м, цокольный этаж - 2,7м.

Административно-бытовой комплекс №2

Объект на момент проведения технического обследования является завершенным строительством. Здание состоит из 2 этажей.

Год постройки - 2016 год.

Эксплуатируется по функциональному назначению.

Существующее здание представляет собой конфигурацию прямоугольной формы, размером, 13,3х18,6 м.

Этажность здания: 2 этажа.

Высота этажей: 1 этаж - 3,1 м, 2 этаж - 2,75 м.

Результаты технического обследования

Административно-бытовой комплекс №1

На объекте Исполнителем произведены шурфы для фундаментов по осям А/3, А/5, Б/2. На данных участках произведен осмотр, замер высоты фундаментов и определение прочности бетона неразрушающим методом.

На момент обследования поверхности фундаментов дефекты, влияющие на несущую способность конструкции не выявлены. На поверхности фундамента трещины, отколы, влияющие на несущую способность конструкций - не выявлены.

Фактическая высота фундамента 400 мм, ширина фундамента - 1000 мм. Боковая гидроизоляция фундамента выполнена.

При детальном обследовании фундамента определялась прочность бетона неразрушающим методом прибором ИПС-МГ4.03 испытательной лабораторией ТОО «Astana Story Control». В результате лабораторных испытаний прочность бетона соответствует классу В25. Категория оценки технического состояния фундамента - категория I (исправная конструкция).

При проведении обследования фундаментных блоков. Исполнителем выявлено несоответствие раскладки блоков от проектных решений, так как фактическая высота цокольного этажа 2700 мм, что не соответствует проектной высоте 3000 мм. При этом в раскладке фундаментных блоков имеются монолитные блоки со следующими дефектами: щебеночный скелет в связи с недостаточной длительности или отсутствия вибрирования бетонной смеси; оголение арматуры, неоднородная подача бетонной смеси.

При детальном обследовании сборных стеновых фундаментных блоков определялась прочность бетона неразрушающим методом прибором ИПС-МГ4.03 испытательной лабораторией ТОО «Astana Story Control». В результате лабораторных испытаний прочность бетона соответствует классу В12,5. Категория оценки технического состояния ФБС - категория III (ограничено работоспособная конструкция).

На момент обследования поверхности монолитного пояса дефекты, влияющие на несущую способность конструкции не выявлены. На поверхности монолитного пояса трещины, отколы, влияющие на несущую способность конструкций - не выявлены.

Фактическая высота монолитного пояса - 240 мм, ширина - 600 мм.

При детальном обследовании монолитного пояса определялась прочность бетона неразрушающим методом прибором ИПС-МГ4.03 испытательной лабораторией ТОО «Astana Story Control». В результате лабораторных испытаний прочность бетона соответствует классу В20. Категория оценки технического состояния монолитного пояса - категория I (исправная конструкция).

В ходе осмотра открытых поверхностей плит перекрытий - трещины, прогибы, увлажнения и разрушения на момент обследования не обнаружены.

Фактические размеры многопустотных сборных плит перекрытий: 6000х1200х220 мм; 3000х1200х220 мм; 3000х1500х220 мм.

Состояние плит перекрытий - удовлетворительное.

При детальном обследовании плит перекрытий определялась прочность бетона неразрушающим методом прибором ИПС-МГ4.03 испытательной лабораторией ТОО «Astana Story Control». В результате лабораторных испытаний прочность бетона соответствует классу В25. Категория оценки технического состояния плит перекрытий - категория I (исправная конструкция).

На момент обследования на поверхности стен из керамического кирпича дефектов не выявлено. Фактическая толщина несущих стен 510мм. При детальном обследовании стен определялась прочность керамического кирпича неразрушающим методом прибором ИПС-МГ4.03 ИЛ ТОО «Astana Story Control». В результате лабораторных испытаний

прочность кирпича соот-ветствует марке М125. Категория оценки технического состояния стен - категория I (исправная конструкция).

Лестничный марш выполнены из косоуров и сборных лестничных ступеней. При визуальном обследовании выявлено отсутствие антикоррозионной покрытий металлических косоуров. На момент обследования трещины, отколоты и дефекты, оказывающие отрицательное влияние на несущую способность и функциональную пригодность конструкций - не выявлены.

Состояние лестничного марша в целом - удовлетворительное.

Крыша Объекта выполнена из четырехскатной кровли со стропильной системой. При визуальном обследовании выявлено отсутствие биозащитной и огнезащитной обработки деревянных конструкций.

Покрытие кровли выполнено из металлочерепицы. Дефектов на покрытии кровли не выявлены. Состояние крыш и кровли в целом - удовлетворительное.

Наружная отделка выполнена из облицовочного пустотелого кирпича, размерами 240х120х65мм.

Состояние наружной отделки в целом - удовлетворительное.

Административно-бытовой комплекс №2

На Объекте Исполнителем произведен шурф для фундамента по оси Г/3. На участке произведен осмотр, замер высоты фундаментов и определение прочности бетона неразрушающим методом. На момент обследования поверхности фундаментов дефекты, влияющие на несущую способность конструкции не выявлены. На поверхности фундамента трещины, отколы, влияющие на несущую способность конструкций - не выявлены.

Согласно выданному проекту от Заказчика, глубина заложения фундамента 2100 мм. Конструкций ниже нуля состоят из нижеследующего: ленточный фундамент сборный, серии ФЛ10 и ФЛ8, высотой 300 мм; фундаментные блоки стеновые в 3 ряда, общей высотой 1800 мм.

Фактическая глубина заложения фундамента 500 мм. Фактические конструкций ниже нуля состоят из нижеследующего: бетонная подготовка, высотой 200 мм; фундамент ленточный монолитный, высотой 500 мм.

Боковая гидроизоляция фундамента отсутствует. При детальном обследования фундамента определялась прочность бетона неразрушающим методом прибором ИПС-МГ4.03 испытательной лабораторией ТОО «Astana Story Control». В результате лабораторных испытаний прочность бетона соответ-ствует классу В25.

Категория оценки технического состояния фундамента - категория II (работоспособная конструкция).

В ходе осмотра поверхностей плит перекрытий - трещины, прогибы, увлажнения и разрушения на момент обследования не обнаружены. Размеры многопустотных сборных плит перекрытий согласно проекта: 6000х1200х220 мм; 3000х1500х220 мм. Состояние плит перекрытий - удовлетворительное. Категория оценки технического состояния плит перекрытий - категория I (исправная конструкция).

На момент обследования на поверхности стен первого этажа из керамического кирпича дефектов не выявлено. Фактическая толщина несущих стен первого этажа 380 мм. При детальном обследовании стен определялась прочность керамического кирпича неразрушающим методом прибором ИПС-МГ4.03 испытательной лабораторией ТОО «Astana Story Control». В результате лабораторных испытаний прочность кирпича соответствует марке М125. Категория оценки технического состояния стены из керамического кирпича - категория I (исправная конструкция).

Лестничный марш выполнен из металлических конструкций. При визуальном обследовании выявлено местами отсутствие антикоррозионной покрытии металлических

конструкций. На момент обследования дефекты, оказывающие отрицательное влияние на несущую способность и функциональную пригодность конструкций - не выявлены.

Состояние лестничного марша в целом - удовлетворительное.

Крыша Объекта выполнена из двухскатной кровли со стропильной системой. Покрытие кровли выполнено из металлочерепицы. Дефектов на покрытии кровли не выявлено. Состояние крыш и кровли в целом - удовлетворительное.

Наружная отделка выполнена из металлосайдинга с теплоизоляционными минераловатными плитами. Состояние наружной отделки в целом - удовлетворительное.

Выводы и рекомендации по результатам технического обследования

Административно-бытовой комплекс №1

По результатам обследования Объекта можно сделать вывод, что «Здание Административно-бытового комплекса Производственной базы», расположенной на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана, на момент обследования по категории оценки технического состояния строительных конструкций соответствует к категории I (исправная конструкция) согласно Приложению «Ж» СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Техническим заключением рекомендовано:

- выполнить обработку антисептиками и антипиренами всех деревянных конструкций (стропильная система кровли);
- выполнить антикоррозионную защиту всех металлических конструкций (перемычки, косоуры, опоры под облицовочный кирпичную кладку).

Административно-бытовой комплекс №2

По результатам обследования Объекта можно сделать вывод, что «Здание Бытового корпуса Производственной базы», расположенной на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана, на момент обследования по категории оценки технического состояния строительных конструкций соответствует к Категории II (работоспособная конструкция) согласно Приложению «Ж» СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Техническим заключением рекомендовано:

- выполнить обработку антисептиками и антипиренами всех деревянных конструкций (стропильная система кровли);
- выполнить антикоррозионную защиту всех металлических конструкций (лестничный марш);
- выполнять плановые осмотры 2 раза в год (весной и осенью) на предмет повреждении и трещин в стенах. При выявлении повреждений и дефектов конструкций в плановых осмотрах, произвести инструментальное техническое обследование.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектирования расположен на северной окраине города Астана в ЮВ углу пересечения автодороги Астана - Щучинск и ж.д. Астана - Костанай. В геоморфологическом отношении участок приурочен к надпойменной террасе реки Ишим. В гидрологическом отношении район представлен рекой Ишим.

Поверхность участка пологоволнистая с уклонами в направлении реки. Абсолютные отметки на участке изменяются в широких пределах от 347,9 до 350,71 м (по устьям скважин).

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми

метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район	- IВ;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,05 м;
средняя глубина проникновения «0$_o$» в грунт	- 2,34 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «SKS-KAZПРОЕКТ» в 2017 году (Арх.№345/41), площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов, перекрытых с дневной поверхности почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м:

ИГЭ-1 (pdQ_{II-III}) – суглинок желтовато-коричневого цвета, твердой консистенций, с редкими прослойками песка и глины, мощностью слоя от 0,40 до 1,60 м.

C_{II}=24,0 кПа, φ_{II}=22°, Е=27,0 МПа, ρ_{II}=1,94 г/см^3;

ИГЭ 2 (eMz-Kz) – Глина пестроцветная, твердой консистенции, с включением песка и щебня до 5-20%, вскрытой мощностью слоя от 4,30 до 6,80 м.

C_{II}=58,0 кПа, φ_{II}=5°, Е=17,0 МПа, ρ_{II}=1,93 г/см^3.

Грунтовые воды на площадке изыскания вскрыты на глубине 0,80-3,80 м, абсолютные отметки установившегося уровня 346,75 м. Сезонные колебания уровня грунтовых вод составляют 1,00 м.

По химическому составу подземные воды - сильносоленые, хлоридно-сульфатно-натриево-кальциевые, с сухим остатком 14283 мг/л и общей жесткостью 32,0 мг-экв/л. Реакция воды (pH = 7,0) - нейтральная.

Подземные воды обладают от средней до слабой углекислой агрессией к бетонам марки W4-W6, по суммарному содержанию солей, слабой к бетонам марки W4, сульфатной от средней до слабой к бетонам марки W4-W8 на обычном портландцементе, а также слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и сильноагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

По содержанию водорастворимых солей грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным. Грунты обладают сильной сульфатной агрессией к бетонам всех марок на портландцементе, от сильной до слабой к бетонам марок W4-W8 на шлакопортландцементе и слабой к бетонам марки W4 на сульфатостойком цементе, а также обладают средней хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям.

Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали - высокая.

Грунты, слагающие участок строительства, обладает пучинистыми свойствами.

Участок изысканий подвержен подтоплению подземными и поверхностными водами. Площадка строительства по СНиП РК 2.03-30-2006 не сейсмична.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Гео Изыскания» от 29 августа 2018 года №35402 и техничес-

кого отчета по инженерно-геологическим изысканиям (архивный №345/41), выполненного ТОО «SKZ-KAZПРОЕКТ» в 2017 году.

Система высот - Балтийская, система координат - местная.

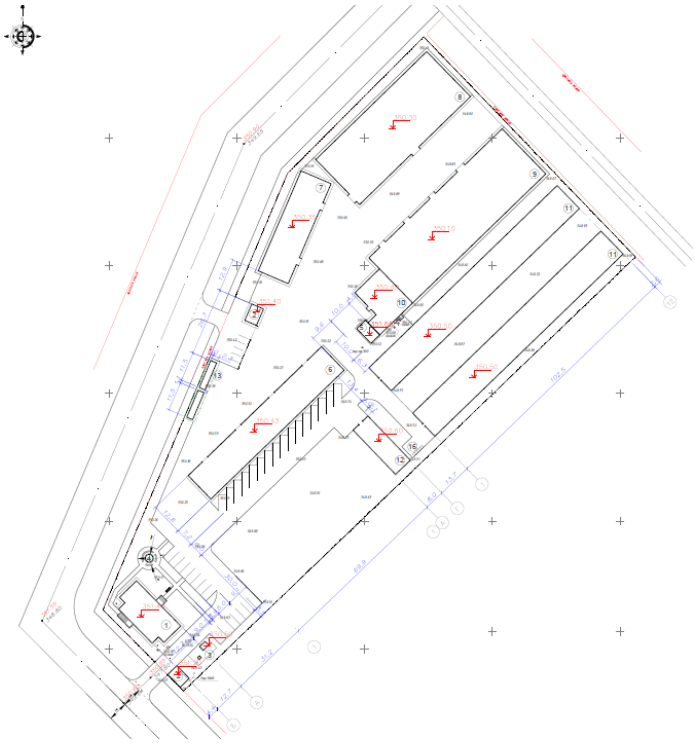
Разбивочный план разработан с учетом существующих границ территорий.

Размеры даны в осях и выражены в метрах.

Дорожные проезды предусматриваются из асфальтобетона.

Общий уклон поверхности наблюдается в юго-восточном направлении, с колебанием высотных отметок от 349.0 до 350.0 м.

Рисунок - 1. Ситуационный план.



Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Граница участка / ограждение участка	—
	Красная линия	—
	Линия сооружения	—
11	Номер по плану	—

Рисунок - 2. Схема генерального плана.

На объекте существуют здания и сооружения, введенные в эксплуатацию, позиции по генплану - 2, 6, 7, 8, 9, 11 и 12.

К узаконению подлежат здания АБК №1 и АБК №2, позиции по генплану - 1 и 10, так как в ходе экспертизы определено, что эти здания фактически построены, чем подтверждается представленной топографической съемкой, а также заключениями технического обследования о работоспособном состоянии строительных конструкций.

Существующее здание котельной на твердом топливе подлежит сносу с устройством новой блочно-модульной котельной (БМК) «ENERGOMODUL» мощностью 2,4МВт (Г) на сжиженном газе, позиция по генеральному плану - 5.

На выделенном земельном участке чертежами генерального плана предусмотрены следующие здания и сооружения по позициям:

1 - административно-бытовой комплекс №1 - АБК №1, абсолютная отметка 350,35, принятая за условную отметку 0,000;

2- контрольно-пропускной пункт (существующий);

3 - КТПН (существующая);

4 - беседка (существующая);

5 - котельная (проектируемая со сносом существующей), абсолютная отметка 351.65, принятая за условную отметку 0,000;

6 - холодный склад (существующий);

7 - мастерская (существующая);

8 - теплый бокс (существующий);

9 - ремонтная мастерская (существующая);

10 - административно-бытовой комплекс №2 - АБК №2, абсолютная отметка 350, 40, принятая за условную отметку 0,000;

11 - большая теплица (существующая);

12 - малая теплица (существующая);

13 - подземные резервуары СУГ по 25м^3 (проектируемые);

14 - площадка (существующая);

15 - хозяйственно-бытовая площадка (существующая).

Поверхностный водоотвод талых и атмосферных вод с территории выполняется в сторону проектируемых улиц С308 и С310, решение по улавливанию талых и атмосферных вод смотри раздел наружные сети ливневой канализации (НЛК).

К зданиям по всей их длине обеспечен подъезд пожарных автомобилей. На территории предусмотрены два въезда.

Проектом предусмотрено озеленение (клен остролистый, береза бородавчатая, сирень венгерская, газон), а также асфальтобетонное, цементно-бетонное покрытие проездов с бордюрами БР 100.30.15 и покрытие тротуаров из тротуарной плитки (бетон 15) с бордюрами БР 100. 20.8. Предусмотрены малые архитектурные формы по УСН РК 8.02-03-2017, а именно: скамьи прямолинейные без спинки, урны для мусора и навес над мусорными баками на 4 штуки и ограждение для подземных резервуаров.

Противопожарные расстояния от резервуарных установок сжиженных углеводородных газов до объектов, соответствуют по Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденных приказом Министра внутренних дел РК от 23 июня 2017 года №439 и требованием п.п 8.1.6, таблица 9 МСН 4.03-01-2003.

Таблица 1

Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	%
1	2	3	4	5
1	Площадь отведенного земельного участка	га	2,2800	100
2	Площадь застройки	$м^2$	11191,4	50
3	Площадь покрытий	$м^2$	7027,0	30
4	Площадь озеленения	$м^2$	4581,6	20

6.2.2 Технологические решения

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

Проектируемые отдельно стоящее административно-бытовые здания двухэтажные, служебные кабинеты расположены на первом и втором этажах здания. Кроме этих помещений имеются и другие помещения персонала: комната инженерно-технического персонала, бытовые помещение для женского и мужского персонала.

Офисные помещения оборудованы: компьютерной и оргтехникой в комплекте, телефонами, столами компьютерными, офисными креслами, стульями, шкафами для документов, шкафами для одежды.

Режим работы - односменный, 9 часов.

Общее количество сотрудников - 17 человека.

Проектируемый объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

АБК №1

Согласно заключением по техническому обследованию, выполненного ТОО «NTDK Group» в феврале 2019 года, установлено, что объект на момент обследования является незавершенным строительством. На Объекте выполнены следующие работы: устройство фундаментов, устройство стен из фундаментных блоков, устройство внутренних и наружных стен из керамического кирпича, монтаж плит перекрытий, устройство лестничного марша, устройство кровли чердачного типа, заполнение оконных проемов, устройство наружной отделки из облицовочного кирпича, стяжка полов, внутренняя отделка из цементно-песчаной штукатурки.

Существующее здание представляет собой двухэтажное строение с подвалом, Т-образной формы в плане с размерами в крайних осях 24,0х12,0 м.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 350,35 м.

Высота помещений подвала в чистоте, составляет - 2,7 м, помещений первого и второго этажа - 2,7 м.

В подвале размещен тамбур-шлюз и технические и служебные помещения, на первом этаже - тамбур, холл, кабинеты, лестничная клетка, электрощитовая, коридор и санитарные узлы; на втором этаже - кабинеты, лестничная клетка, коридор и санитарные узлы.

Для доступа маломобильных групп населения, предусмотрены электроподъемные механизмы (подъемник) при входах в здание.

Вертикальная связь в здании осуществляется лестничным узлом устроенным с торца здания, связывающим помещения с общим коридором.

Полы в общих коридорах, холле и на лестничных клетках приняты нескользкие, без перепадов.

Вход в подвал предусмотрен с наружи в осях (Б/3-5).

Вход на чердак осуществляется через люк-лаз устроенный в чердачном перекрытии, а на кровлю через наружную металлическую лестницу устроенной в торца здания.

Эвакуация людей осуществляется по лестницам типа Л1 через тамбур-шлюз и непосредственно наружу.

Наружная отделка

Отделка цоколя - облицовка накрывочным гранитом.

Стены - облицовка лицевым керамическим кирпичом с теплоизоляцией из минплиты ПТЭ, толщиной 100 мм.

Опорные стены входной группы - облицовка плиткой рваный камень.

Навес входной группы - устройство влагостойкой фанеры по металлическому каркасу с кровельным покрытием «Рукан 1» в один слой и подшивка в виде парапетов из панелей типа «Люксалон».

Карниз - ПВХ сайдинг.

Стремянка - металлическая на высоту 1,8 м от уровня земли.

Крыша - чердачная с наружным организованным водостоком и кровельным покрытием из профлиста. Утепление чердачного перекрытия предусмотрено из минплиты URSA GLASSWOOL М-11Ф, толщиной 150 мм.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Оконные сливы - из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31174-2003.

Витражи - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка, шириной 1000 мм по щебеночному основанию, толщиной 100 мм.

Внутренняя отделка

Потолки - штукатурка, водоэмульсионная окраска.

Стены - штукатурка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Полы - керамическая плитка, линолеум.

Плинтус - керамический и пластиковый.

Откосы - штукатурка, водоэмульсионная окраска.

Двери внутренние - из алюминиевых профилей, индивидуального изготовления.

Подоконные доски - пластиковые, индивидуального изготовления.

Основные технические показатели:

этажность	- 2 этажа;
площадь застройки	- 310,0 м^2;
общая площадь здания	- 673,1 м^2;
строительный объем здания	- 3700,0 м^3.

АБК №2

Согласно заключением по техническому обследованию, выполненного ТОО «NTDK Group» в феврале 2019 года, установлено, что объект на момент обследования является завершенным строительством.

Год постройки - 2016 год.

Существующее здание представляет собой двухэтажное строение без подвала, близкой к прямоугольной форме в плане с размерами в крайних осях 21,15х17,30 м.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 350,40 м.

Высота помещений первого этажа, составляет - 2,8 м., второго этажа - 2,7 м.

На первом этаже размещены следующие помещения - тамбур, холл, кабинеты, лестничная клетка, бытовое помещение, технические помещения и санитарные узлы, комната отдыха и приема пищи, складское помещение; на втором этаже - кабинеты, лестничная клетка, коридор, кабинет, бытовые помещения и санитарные узлы.

Для доступа маломобильных групп населения, предусмотрены пандусы при входах в здание.

Вертикальная связь в здании осуществляется лестничным узлом пристроенным с торца здания, связывающим первый и второй этажи.

Полы в общих коридорах, холле и на лестничных клетках приняты нескользкие, без перепадов.

Вход на чердак осуществляется через люк-лаз устроенный в чердачном перекрытии, а на кровлю через наружную металлическую лестницу устроенной в торца здания.

Эвакуация людей осуществляется по лестницам типа Л1 через холл, тамбур и непосредственно наружу.

Наружная отделка

Отделка цоколя - облицовка накрывочным гранитом.

Стены - облицовка из металлосайдинга.

Стремянка - металлическая на высоту 1,8 м от уровня земли.

Крыша - чердачная с наружным организованным водостоком и кровельным покрытием из профлиста. Утепление чердачного перекрытия предусмотрено из минплиты IZOTERM, толщиной 200 мм.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Оконные сливы - из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Двери наружные - металлические с утеплением по ГОСТ 31174-2003.

Витражи - алюминиевые с тройным остеклением по ГОСТ 21519-2003.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка, шириной 1000 мм по щебеночному основанию, толщиной 100 мм.

Внутренняя отделка

Потолки - штукатурка, водоэмульсионная окраска.

Стены - штукатурка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Полы - керамическая плитка, линолеум.

Плинтус - керамический и пластиковый.

Откосы - штукатурка, водоэмульсионная окраска.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Подоконные доски - пластиковые, индивидуального изготовления.

Основные технические показатели:

этажность	- 2 этажа;
площадь застройки	- 312,7 м^2;
общая площадь здания	- 488,4 м^2;
строительный объем здания	- 2055,3 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения
АБК №1

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема – здание с поперечными несущими стенами, пространственная жесткость здания обеспечивается продольными стенами, стенами лестничной клетки, а также жесткими дисками в уровне перекрытий.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты - монолитные железобетонные, сечением 1200х300(h) мм, 1000х300 (h) мм из бетона класса по прочности В25, марки W6 по водонепроницаемости, марки F50 по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе. Армирование выполнено сетками из стержневой арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Глубина заложения фундаментов -3,7 м, под фундаментными плитами выполнена щебеночная подготовка толщиной 200 мм с проливкой битумом;

стены подвала - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*, толщиной 400 мм, 600 мм. Блоки укладываются на слой цементно-песчаного раствора М100, армирование выполнено в углах и пересечениях стен сетками из стержневой арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Монолитные участки выполнены из бетона класса по прочности В7,5;

монолитные пояса по верху фундаментных блоков - железобетонные, сечением 600х100(h) мм, 400х100(h) мм из бетона класса по прочности В25, марки W6 по водонепроницаемости, марки F50 по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе. Армирование выполнено сетками из стержневой арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

гидроизоляция - горизонтальная гидроизоляция на отметке -3,400 выполнена цементно-песчаным раствором состава 1:2, на отм. -0,400 выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция выполнена из двух слоев оклеечной гидроизоляции типа «Технониколь» на битумной мастике;

наружные стены - трехслойная кладка из газобетонных блоков марки D400 по ГОСТ 21520-89, на цементно-песчаном растворе марки М75, с внутренним слоем утеплителя плотностью 100 кг/м³, толщиной 100 мм, и наружного слоя из лицевого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм, с армированием кладки сетками из стержней 4Вр-I по ГОСТ 6727-80 каждые 3 ряда кладки;

внутренние стены - сплошная кладка из газобетонных блоков марки D400 по ГОСТ 21520-89, на цементно-песчаном растворе марки М75, с армированием кладки сетками из стержней 4Вр-I по ГОСТ 6727-80 каждые 3 ряда кладки;

плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм, по серии 1.141-1, вып. 60, 63;

перегородки - армокирпичные, из обыкновенного полнотелого керамического кирпича пластического прессования КР-р-по 250х120х65 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм, из газобетонных блоков марки D400 по ГОСТ 21520-89 толщиной 100 мм, на цементно-песчаном растворе марки М50, с армированием кладки сетками из стержней 4Вр-I по ГОСТ 6727-80 каждые 4 ряда кладки;

перемычки - сборные железобетонные серии 1.038.1-1, выпуск 1, металлические из прокатных двутавров по ГОСТ 26020-83 и прокатных уголков по ГОСТ 8509-93;

лестницы - из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам, выполненным из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97;

стропильные конструкции крыши - деревянные, выполнены из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86. Выполнение деревянных элементов предусмотрено с

обеспечением защиты от увлажнения, коррозии и возгорания. Деревянные элементы, соприкасающиеся с бетоном и кладкой защищены двумя слоями толя.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию, толщиной 100 мм.

АБК №2

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема - здание с поперечными несущими стенами, пространственная жесткость здания обеспечивается продольными стенами, стенами лестничной клетки, а также жесткими дисками в уровне перекрытий.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты - сборные ленточные из сборных бетонных плит по ГОСТ 13580-85 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, толщиной 400 мм, 600 мм, марки W6 по водонепроницаемости, марки F50 по морозостойкости на сульфатостойком портланд-цементе. Блоки укладываются на слой цементно-песчаного раствора М100, армирование выполнено в углах и пересечениях стен сетками из стержневой арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Монолитные участки выполнены из бетона класса по прочности В7,5. Глубина заложения фундаментов -2,15 м, под фундаментными плитами выполнена щебеночная подготовка толщиной 300 мм с проливкой битумом;

гидроизоляция - горизонтальная гидроизоляция на отметке -1,850 выполнена цементно-песчаным раствором состава 1:2, на отм. -0,050 выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обеспечена путем обмазки горячим битумом за два раза;

наружные стены - сплошная кладка из силикатного кирпича СОР-150/50 по ГОСТ 379-95, на цементно-песчаном растворе марки М100, толщиной 510 мм, с армированием кладки сетками из стержней 4Вр-I по ГОСТ 6727-80 каждые 5 ряда кладки;

внутренние стены - сплошная кладка из силикатного кирпича СОР-150/50 по ГОСТ 379-95, на цементно-песчаном растворе марки М100, толщиной 380 мм, с армированием кладки сетками из стержней 4Вр-I по ГОСТ 6727-80 каждые 5 ряда кладки;

плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм, по серии 1.141-1, вып. 61, 63;

перегородки - армокирпичные, из обыкновенного полнотелого керамического кирпича пластического прессования КР-р-по 250х120х65 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М100, толщиной 120 мм, с армированием кладки сетками из стержней 4Вр-I по ГОСТ 6727-80 каждые 4 ряда кладки;

перемычки - сборные железобетонные серии 1.038.1-1, выпуск 5;

лестницы - из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам, выполненным из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97;

стропильные конструкции крыши - деревянные, выполнены из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86. Выполнение деревянных элементов предусмотрено с обеспечением защиты от увлажнения, коррозии и возгорания. Деревянные элементы, соприкасающиеся с бетоном и кладкой защищены двумя слоями толя.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию, толщиной 150 мм.

Блочно-модульная котельная (БМК)

Под установку модульной котельной проектом предусмотрено устройство монолитной фундаментной плиты, с размерами 9,0х5,8 м, толщиной 500 мм, из бетона класса по прочности В20, марки W4 по водонепроницаемости, марки F75 по морозостойкости на сульфатостойком портландцементе.

Армирование плиты выполнено в верхней и нижней зонах сетками из стержневой арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, по слою щебня толщиной 200 мм.

По периметру фундамента устраивается бетонная отмостка, шириной 1000 мм, по щебеночному основанию.

Фундамент дымовой трубы - монолитный, бетонный, столбчатый, размерами подошвы в плане 1,8х1,8 м и глубиной заложения в грунт 2,1 м.

Под фундаментом выпол-нена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, по слою щебня толщиной 200 мм. Анкерные болты для крепления дымовой трубы приняты по ГОСТ 24379.0-80.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004.

Гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обеспечена путем обмазки горячим битумом за два раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения блочно-модульной котельной

Блочно-модульная котельная состоит из 1 блока полной заводской готовности. В котельной установлено основное оборудование согласно экспликации оборудования.

Так как все основные процессы в котельной автоматизированы, за исключением:

- первоначального пуска;
- пополнения реагентов для автоматической станции натрий - катионирования;

В котельной не предусмотрено помещение для размещения дежурного персонала.

Водоснабжение котельной предусматривается от существующего хозяйственно-питьевого водопровода с давлением не менее 2 бар. Система теплоснабжения закрытая. Регулирование отпуска тепла потребителям - центральное, количественное. Работа котельной круглосуточная, круглогодичная. В отопительный период котельная работает на нужды систем ОВ и ГВС потребителя. В летний (неотопительный) период котельная работает на отпуск теплоты для приготовления горячей воды в тепловых пунктах жилого комплекса. Для преодоления потерь в наружных тепловых сетях в котельной установлены два сетевых насоса (1-раб.. 1-рез.).

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры в диапазоне от +50С до +90С предусмотрено два расширительных бака мембранного типа объемом 1000 л. При аварийном перегреве воды в котле выше 110 С датчики предельной температуры, установленные на котлах отключают горелочные устройства (повторный пуск - вручную).

При аварийном превышении давления в котле срабатывают предохранительные клапаны котлов и избыток теплоносителя сбрасывается через трубопровод за пределы котельной. На каждом котле установлено по два предохранительных клапана, предохраняющие от неконтролируемого повышения давления воды. Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через автоматическую

одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость водопроводной воды снижается с 5 - 10 мг-экв/л до 0.1 - 0.2 мг-экв/л, для предотвращения образования накипи в котлах.

Для обеспечения запаса химочищенной воды на время регенерации катионита предусмотрен бак химочищенной воды емкостью 1 м^3.

Вода из бака подается в обратный трубопровод системы теплоснабжения автоматическими подпиточными насосами 2 шт. (1-раб.. 1-рез), оснащенным мембранным баком емкостью 20 л и системой управления.

Система горячего водоснабжения

Приготовление горячей воды на нужды ГВС в котельной не предусмотрено.

Производится отпуск теплоты, согласно заявленной нагрузке для приготовления горячей воды в тепловых пунктах.

Топливоснабжение

В качестве основного топлива принят сжиженный газ.

На входе трубопровода газа в котельную установлен быстродействующий электромагнитный клапан, который предназначен для прекращения подачи газа в котельную в случае возникновения пожара и или чрезмерной загазованности котельной.

Канализация

Сброс дренажей с оборудования производится в дренажный трубопровод, который выведен за пределы котельной и соединен с системой производственной канализации комплекса.

Газодымоудаление

Для отвода продуктов сгорания топлива, каждый котел оборудован стальным газоходом с взрывным предохранительным клапаном, подключенный к отдельно стоящей стальной дымовой трубе высотой 10 м.

Диаметр дымовой трубы Дн 630 мм.

Для предотвращения образования конденсата из дымовых газов ствол дымовой трубы теплоизолирован и снабжен сливным устройством для отвода образующегося конденсата при «холодном пуске».

Вентиляция и отопление

Возмещение воздуха забираемого горелками на горение предусмотрено через приточные решетки, размещенные в верхней и нижней зоне котельного зала возле горелок котлов. Удаление теплоизбытков в летний период и предпусковая принудительная вентиляция котельного зала производится путем открывания фрамуг оконных проемов вручную.

Отопление котельной осуществляется за счет использования тепловых потерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и запорной арматуры.

Основные технические показатели:

общая тепловая мощность - 2400 квт.

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект раздела «Наружные сети газоснабжения» разработан в соответствии с действующими законодательством и нормами: МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РК от 9 октября 2017 года № 673 и «Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188-V ЗРК. О гражданской защите», «Законом Республики Казахстан о газе и газоснабжении» от 9 января 2012 года №532-IV ЗРК".

Объектом газоснабжения является блочно-модульной котельной.

Расход газа составляет 84,3 кг/час.

Монтаж и испытание трубопроводов газоснабжения на герметичность проводится в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Для хранения газа проектом предусмотрены два резервуара подземного исполнения объемом 25 м^3 каждый и испарительная установка ФАС№20.1120/8Е/Н/МА, 120 кг/час, вход газа Ду25 мм паровая фаза и жидкая фаза и выход газа Ду50 мм. В комплекте с регуляторной группой, с Рвых = 300 мбар.

Резервуары с обвязкой после окончания монтажа до заполнения должны пройти пневматическое испытание сосудов сжатым воздухом давлением 1,4 МПа. Время выдержки не менее суток.

Испытания подводящего газопровода среднего давления из стальных бесшовных труб производится под давлением 0,6МПа с течении 24 часов.

Сварка газопроводов и обвязки резервуаров и регулятора производится электродуговой сваркой. Для сварки применятся электроды типа Э42, Э 42А по ГОСТ 9467-75.

Защита от коррозии надземных газопроводов обвязки выполняются путем покрытия на два слоя грунтовки и два слоя краски, лака или эмали.

Защита от коррозии подводящего газопровода, футляров на опуске и выходе газопровода из земли и конденсатосборника, трубки водоотводящей принимаются «Усиленную» на основании ГОСТа 9.602-2016.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются путем присоединения к заземляющему проводнику.

Вокруг резервуарной установки предусмотрено устройство съемного ограждения из металлической сетки на столбах из труб 057х3.0, Н = 1.7м. Столбы ограды устанавливаются в приямки с последующей заливкой бетоном кл. В7.5

Резервуарная установка имеют противопожарное оборудование: лопаты, войлок размером 2х2м ил асбестовое полотно такого же размера, огнетушители углекислотные ОУ-10 -2шт.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети газоснабжения - 31,3 м.

Тепловые сети

Рабочий проект теплотрассы разработан на основании задания на проектирование, по материалом топосъемки, отчета о геологических изысканиях, а также в соответствии с требованиями МСН4.02-02-2004, и СП РК 4.02-04-2003.

Источник теплоснабжения - проектируемая блочно-модульная котельная, параметры теплоносителя 95-70 °С.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления -31,2°С.

Проект тепловых сетей выполнен с учетом проекта организации рельефа и благоустройства прилегающей территории.

Тепловая сеть запроектирована из труб стальных электросварных по ГОСТ10704-91 из стали 20, термический обработанные гр. «Б» в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ30732-2006.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК - IV.

Способ прокладки трубопроводов подземном исполнении, бесканальный в индустриальной ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке.

В местах проезда и стоянки автотранспорта над теплотрассой проложены разгрузочные плиты.

Укладка труб предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка. При обратной засыпке трубопроводов - обязательное устройство защитного слоя из песчаного грунта, не содержащего твердых включений, толщиной 150 мм, с послойным уплотнением.

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов теплосети и П-образными компенсаторами.

На проектируемом участке теплотрассы предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

В нижних точках сети предусмотрена дренажная арматура, в верхних точках - краны для выпуска воздуха. Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы.

Для поглощения расширений на углах поворота при обратной засыпке устанавливаются полиэтиленовые маты, которые устанавливаются вертикально вплотную к наружной оболочке. Высота матов больше диаметра наружной оболочки трубы на 100 мм. Укладка труб должна производится на предварительно утрамбованное основание из мелкозернистого песка.

Песчаный грунт уплотняются послойно трамбовками в комбинации со смачиванием (особенно пространство между трубами) а также между трубами и стенками траншей с коэффициентом уплотнения 0.92-0.95

При обратной засыпке трубопроводов устраивается защитный слой из песчаного грунта, не содержащего твердых включений.

Основные технические показатели:

общая протяженность проектируемой тепловой сети - 384,0 м.

АБК №1, №2

Отопление и вентиляция

Проект отопления, вентиляции административно-бытового комплекса выполнен соответствии с требованиями:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период - 31,2°С.

Отопление

Параметры теплоносителя в системе отопления 85-65°С.

Система отопления помещения - горизонтальная проточная однотрубная с замыкающим в конструкции пола. Трубопроводы системы отопления проложены по полу.

В качестве нагревательных приборов в помещениях приняты алюминиевые радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами состоящими из термостатического элемента и клапана.

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в пробках приборов верхних этажей.

Отопление электрощитовой осуществляется с помощью электроконвекторов ЭВУБ-1.5 (1шт).

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб.

Трубопроводы теплоснабжения приточных установок выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов.

Вентиляция

Вентиляция административных помещений принята вытяжная с естественным побуждением.

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими условиями. Вентиляция санузлов с естественным побуждением.

Воздуховоды запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнены по серии 5.904-1.вып.0.1

Крепление регулирующих решеток к воздуховодам и строительным конструкциям выполнены по серии 1.494-21.

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

Основные технические показатели:

общий расход тепла АБК №1	- 34 432 Вт.
общий расход тепла АБК №2	- 22 550 Вт.

Энергоэффективность

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

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

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Оборудование котельной автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

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

Класс здания по энергетической эффективности - «В», нормальный.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект раздела «НВК» разработан на основании задание на проектирования, архитектурно-строительных чертежей и технических условий № 3-6/1729 от 05.09.2018 г, на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения и соответствии СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013, Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», ГОСТ 21.704-2011, СПДС «Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации».

Наружные сети водопровода

Подключение хозяйственно-питьевого водопровода производится от существующих сетей водопровода Д=150 мм по ул. С308 (проектное наименование).

Подключение выполняются в проектируемом колодце. Запроектирован кольцевой водопровод от Д= 150 мм согласно ПДП.

Водопровод от колодца В-1 до колодца В-3 является временным водопроводом до момента строительства водопровода по ул. С310 (проектное наименование).

В последующем производится переподключением к строящимся сетям по ул.С310.

Гарантийный напор в сети: 10 м в.ст.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 «питьевая» по СТ РК ИСО 4427-2004. Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

Переходы под дорогой и ж.д путями выполнить методом ГШБ в футляре.

В связи со стесненными условиями предусмотрена траншея вертикальными стенками, для этого предусмотрены крепления на 100 м.

Крепление траншеи до 3 метров выполнить инвентарными щитами, от метров - досками.

Глубина заложения труб, считая до низа, принята на 0.5м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры согласно продольного профиля.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек. Проектом предусматривается установка указателей пожарных гидрантов в соответствии с требованиями СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002.

На сети устанавливаются водопроводные колодцы.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по тип. пр. 901-09-11.84 для сухих грунтов. В колодцах устанавливаются пожарный гидрант и запорно-регулирующая арматура.

Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах окрашены грунтовкой ФА-03К ГОСТ 9109-81. Под задвижки установлены опоры из бетона В7,5.

Наружная хоз-бытовая канализация

Сброс бытовых стоков от проектируемого административного здания, согласно технических условий на присоединение к проектируемым сетям канализации.

Сети канализации запроектированы из гофрированных двухслойных труб из полипропилена SN10 по ТУ2248-001-73011750-2005.

Трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100мм. Глубина заложения труб принята с учетом проникания в грунт нулевой температуры и согласно продольного профиля.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-80 д. 1500мм по т.п. р. 902-09-22.84. тип для сухих грунтов.

В месте пересечения по вертикали сетей водопровода и канализации на участке, где сети канализации проложены выше сетей водопровода, сети канализации прокладываются в футляре из стальных электросварных труб диаметром 377х5,0мм.

Наружная ливневая канализация

Согласно технических условий № 9522-2018-УТЭКиКХ от 08.08.2018 г., выданных ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны» сброс ливневых стоков от проектируемого объекта осуществляется в проектируемые сети ливневой канализации согласно ПДП района.

Сети ливневой канализации приняты из двухслойных гофрированных канализационных труб согласно ТУ 2248-001-73011750-2005.

Канализационные колодцы приняты по типовому проекту 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

Проектом предусматривается гидроизоляция колодцев по типовому проекту 902-09-22.84.

Основание трубопровода выполняются песком толщиной 100 мм.

На въезде и выезде с территории предусмотрены водопропускные лотки с колодцем пескоуловителем.

Основные технические показатели:

общая протяженность водопроводной сети	- 846,2 м;
общая протяженность хоз-бытовой канализационной сети	- 260,0 м;
общая протяженность ливневой канализационной сети	- 67,0 м.

АБК №1 и №2

Внутренние системы водопровода и канализации

Раздел «Внутренний водопровод и канализация» выполнен на основании:

- архитектурно-строительных решений;
- задания на проектирования.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- ГОСТ 21.601-2011 «Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации».

В проекте предусматриваются следующие системы водопровода н канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- горячее водоснабжение (Т3);
- канализация бытовая (К1).

Хозяйственно-питьевой водопровод

Водоснабжение проектируемого здания предусматривается от городских наружных сетей водопровода.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 таблица 1 для общественного здания при высоте менее 28 м и объеме до 5000 куб м. внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Гарантированном напоре на вводе в здание 10,0 м.

Для обеспечения необходимого напора в системе внутреннего водопровода предусмотрена повысительная насосная установка типа GWFK20/V-16-14-0502.I.1 с параметрами Q=2.29 м^3/час, Н=5,0м, Р2=2х0,37кВт.

На вводе водопровода в здание запроектирован водомерный узел с установкой счетчика учета холодной воды.

Сеть водопровода монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. ввод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-575 за два раза.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение в здании местное от электрических водонагревателей.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2010.

Хоз-бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в наружную сеть канализации.

Трубопроводы системы канализации приняты из ПВХ труб по ГОСТ 18599- 2001.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

На сети канализации предусмотрены на стояках ревизии и на сети прочистки.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0.5м.

Трубопроводы, находящиеся в чердачном помещении, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX-ST» толщиной 9 мм.

Основные технические показатели АБК №1, №2:

расход воды: холодной	- 1,66 м^3/сут.;
в т,ч ГВС	- 0,60 м^3/сут.;
расход бытовых стоков	- 1,66 м^3/сут.

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект сетей электроснабжения объекта: «Производственная база ТОО «Жасыл Жер» расположенная на пересечении улиц С308 и С310 в г.Астана разработан на основании технических условий, выданных АО «Астана-РЭК» за №5-179-2688 от 18 августа 2014 года.

По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемого объекта относятся к III категории.

Точка подключения - от опора ВЛ-10кВ ф.408 ПС «Школьная».

Проектом предусмотрено:

- прокладка КЛ-0,4кВ, выполненной кабелем марки АПвБбШп расчетного сечения. Кабели при пересечении с подземными коммуникациями и автомобильными проездами проложен в ПНД трубе диаметром 110 мм.

Глубина заложения кабеля в траншее - 0,7 м, в трубном переходе под дорогой - 1 м от планировочной отметки земли.

Основные технические показатели:

протяженность трассы кабельных линий КЛ-0,4кВ - 429 м.

Электротехнические решения

АБК №1 и №2

Рабочим проектом предусматривается электроосвещение и электрооборудование объекта: «Производственная база ТОО «Жасыл Жер», расположенная на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана». Административно-бытовой комплекс №1 и №2», выполненного на основании ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», СП РК 4.04-106-2013, а также задания на проектирование.

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии с СП РК 4.04-103-2013 электроприемники проектируемого здания относятся к III категории.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение зданий выполнено от вводно-распределительного устройства типа ВРУЗ-41УХЛ4, питание к которому подводится от внешней питающей сети

кабельными линиями на напряжение ~380/220В. Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Питание электроприемников выполнено от силовых щитков, установленных в электрощитовой. Высота установки щитков равна 1,3 м от пола (низ щитка).

Высота установки штепсельных розеток равна - 0,3 м от уровня чистого пола. Питающие сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в ПВХ трубах.

Групповая сеть выполнена 3-х и 5-ти проводной (фазные, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в гофрированных трубах скрыто в подготовке пола вышележащего этажа, по стенам, в штрабах под слоем штукатурки. Электродвигатели технологического и сантехнического оборудования, силовые щиты, пусковая аппаратура приняты в соответствии с условиями окружающей среды и требований техники безопасности.

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

Электроосвещение

Для освещения АБК №1 и №2 предусматривается система рабочего, ремонтного освещения и аварийное освещение безопасности в электрощитовой и венткамере. В электрощитовой и венткамере устанавливается светильник с блоком аварийного питания. В качестве источников света предусматриваются светодиодные светильники и светильники с люминесцентными лампами. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011.

Высота установки выключателей принята 1,1м от уровня чистого пола.

Питающие сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в ПВХ трубах скрыто в подготовке пола вышележащего этажа, по стенам, в штрабах под слоем штукатурки.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, эл.аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине.

Основные технические показатели:

расчетная мощность здания АБК №1	- 17,6 кВт;
расчетная мощность здания АБК №2	- 7,2 кВт.

Пожарная сигнализация

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

Для обнаружения пожара применяются адресные точечные дымовые пожарные извещатели (ИП212-64), которые включены в адресный шлейф ППКП. Около выходов из здания размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-11 прот. R3), которые включаются в адресные шлейфы.

Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре используется речевые оповещатели, подключаемые к модулям речевого оповещения. Для указания путей эвакуации людей применены световые адресные указатели выхода и направления движения, подключаемые к адресному шлейфу пожарной сигнализации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

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

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

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

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004.

Гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обеспечена путем обмазки горячим битумом за два раза.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Производственная база ТОО «Жасыл Жер», расположенная на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана». Административно-бытовой комплекс №1 и №2. Генеральный план. Наружные сети» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия).

Общие сведения

Рабочим проектом предусмотрено прокладка наружных сетей к площадке производственной базы ТОО «Жасыл Жер», расположенной на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана, а также строительство административно-бытовых комплексов №1 и №2 на ее территории.

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

В период эксплуатации производственная площадка относится к 4 классу санитарной классификации (III категория природопользования).

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На площадке строительства размещается 2 организованных и 16 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха (один из которых – ненормируемый –

строительный транспорт). Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительных работ.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты шестнадцати наименований, в том числе: первый класс опасности – 2 вещества, второй класс опасности – 4 вещества, третий класс – 7 веществ, четвертый класс – 2 вещества, для одного вещества не определены классы опасности, образуется 3 группы суммации однонаправленного действия (_31, _71, _ПЛ).

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

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА версия 1.7». Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения без учета значений величин фоновых концентраций (справка о величинах фонового загрязнения в районе расположения производственной площадки №13-09/590 от 22.02.2019 г., выданная РГП на пхв «Казгидромет»).

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по индивидуальным веществам и группам суммаций не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы и, соответственно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве нормативов предельно допустимых. Объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

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

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительства приведены в таблице №2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительно-монтажных работ (октябрь 2019 – март 2021)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.0853333	0.0049216	0.0853333	0.0049216	2019
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.0138667	0.0007998	0.0138667	0.0007998	2019
***Углерод (Сажа) (0328)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.0039683	0.0002197	0.0039683	0.0002197	2019
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								

Площадка строительства	0002	-	-	0.0333333	0.00019225	0.0333333	0.00019225	2019
***Углерод оксид (0337)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.0861111	0.0049985	0.0861111	0.0049985	2019
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.000000095	0.0000000077	0.000000095	0.0000000077	2019
***Формальдегид (1325)								
Площадка строительства	0002	-	-	0.0009525	0.0000549	0.0009525	0.0000549	2019
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Площадка строительства	0001	-	-	0.012687	0.022836	0.012687	0.022836	2019
Площадка строительства	0002	-	-	0.0230158	0.0013183	0.0230158	0.0013183	2019
Итого по организованным источникам:				0.259268095	0.0353410577	0.259268095	0.0353410577	
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Площадка строительства	6009	-	-	0.00678	0.001424	0.00678	0.001424	2019
Площадка строительства	6010	-	-	0.0243	0.00175	0.0243	0.00175	2019
Площадка строительства	6013	-	-	0.03586	0.02324	0.03586	0.02324	2019
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Площадка строительства	6009	-	-	0.001201	0.000252	0.001201	0.000252	2019
Площадка строительства	6010	-	-	0.001028	0.000074	0.001028	0.000074	2019
Площадка строительства	6013	-	-	0.000528	0.000342	0.000528	0.000342	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Площадка строительства	6011	-	-	0.002083	0.00027	0.002083	0.00027	2019
Площадка строительства	6013	-	-	0.0178	0.01154	0.0178	0.01154	2019
***Углерод оксид (0337)								
Площадка строительства	6012	-	-	0.000015	0.0000135	0.000015	0.0000135	2019
Площадка строительства	6013	-	-	0.0176	0.01141	0.0176	0.01141	2019
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Площадка строительства	6009	-	-	0.000278	0.0000583	0.000278	0.0000583	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Площадка строительства	6014	-	-	0.02105	0.000144	0.02105	0.000144	2019
Площадка строительства	6015	-	-	0.0747	0.00231	0.0747	0.00231	2019
*** Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Площадка строительства	6012	-	-	0.0000066	0.0000059	0.0000066	0.0000059	2019
*** Бутан-1-ол (1042)								
Площадка строительства	6014	-	-	0.02417	0.0001653	0.02417	0.0001653	2019
***Уайт-спирит (2752)								

Площадка строительства	6014	-	-	0.02005	0.0001372	0.02005	0.0001372	2019
Площадка строительства	6015	-	-	0.00311	0.0000963	0.00311	0.0000963	2019
*** Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (2908)								
Площадка строительства	6001	-	-	0.264444	2.0430144	0.264444	2.0430144	2019
Площадка строительства	6002	-	-	0.01904	0.225276	0.01904	0.225276	2019
Площадка строительства	6003	-	-	0.22491	0.713594	0.22491	0.713594	2019
Площадка строительства	6004	-	-	0.105778	0.373513	0.105778	0.373513	2019
Площадка строительства	6005	-	-	0.0714	0.002024	0.0714	0.002024	2019
Площадка строительства	6006	-	-	0.0595	0.001876	0.0595	0.001876	2019
Площадка строительства	6007	-	-	0.026444	0.000205	0.026444	0.000205	2019
Площадка строительства	6008	-	-	0.021156	0.010477	0.021156	0.010477	2019
Площадка строительства	6010	-	-	0.0001111	0.000008	0.0001111	0.000008	2019
Площадка строительства	6016	-	-	0.1147	0.36337	0.1147	0.36337	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.1610427	3.7865899	1.1610427	3.7865899	
Всего по площадке:		-	-	1.417310795	3.8219309577	1.417310795	3.8219309577	

В период эксплуатации на площадке производственной базы размещается 6 организованных и 4 неорганизованных источника загрязнения атмосферного воздуха.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты тринадцати наименований, в том числе: первый класс опасности – 0 веществ, второй класс опасности – 5 веществ, третий класс – 4 вещества, четвертый класс – 3 вещества, для одного вещества не определены классы опасности, образуется 4 группы суммации однонаправленного действия (_28, _31, _35, _ПЛ).

Условия для проведения моделирования рассеивания в атмосферном воздухе были приняты аналогичными периоду строительных работ. По итогам рассеивания выявлены результаты превышений по веществу 0301 и группе суммации _31 на границе санитарно-защитной зоны, обусловленные высоким фоновым загрязнением по данному веществу. Вклад предприятия без учета фонового загрязнения приемлемый и не превышает установленных норм ПДК.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выбросса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		март 2021-2030 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								

***Железа оксид (0123)								
Мастерская	0006	-	-	0.02369	0.0295056	0.02369	0.0295056	2021
***Марганец и его соед. (0143)								
Мастерская	0006	-	-	0.0005002	0.00073	0.0005002	0.00073	2021
***Азота диоксид (0301)								
Котельная	0001	-	-	0.221	4.11	0.221	4.11	2021
Мастерская	0006	-	-	0.35383	0.2609	0.35383	0.2609	2021
***Азота оксид (0304)								
Котельная	0001	-	-	0.03595	0.668	0.03595	0.668	2021
***Серная кислота (0322)								
Мастерская	0006	-	-	0.00001425	0.00000342	0.00001425	0.00000342	2021
***Сера диоксид (0330)								
Мастерская	0005	-	-	0.00000001	0.00000002	0.00000001	0.00000002	2021
Мастерская	0006	-	-	0.00685	0.00505	0.00685	0.00505	2021
***Углерод оксид (0337)								
Котельная	0001	-	-	0.718	13.34	0.718	13.34	2021
Мастерская	0006	-	-	5.15375	3.82402	5.15375	3.82402	2021
***Фтористые газообразные соед. (0342)								
Мастерская	0006	-	-	0.00014	0.00012	0.00014	0.00012	2021
***Бутан (0402)								
Топливохранилище	0003	-	-	0.322	0.0451	0.322	0.0451	2021
Топливохранилище	0004	-	-	0.322	0.0451	0.322	0.0451	2021
***Формальдегид (1325)								
Мастерская	0006	-	-	0.01885	0.01452	0.01885	0.01452	2021
***Бензин (2704)								
Мастерская	0006	-	-	0.838	0.645	0.838	0.645	2021
***Взвешенные частицы (2902)								
Мастерская	0005	-	-	0.0113	0.148	0.0113	0.148	2021
Мастерская	0006	-	-	0.0016	0.0000576	0.0016	0.0000576	2021
***Пыль абразивная (2930)								
Мастерская	0006	-	-	0.0012	0.0000432	0.0012	0.0000432	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	8.02867446	23.13614984	8.02867446	23.13614984	
Неорганизованные источники								
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	-	-	-	-	
Всего по предприятию:		-	-	8.02867446	23.13614984	8.02867446	23.13614984	

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Расстояние до ближайшего водного объекта составляет 4.47 километров в южном направлении (р. Есиль). Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества (607.5 м3), на технические нужды будет использована вода технического качества (635.4311676 м3). Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках.

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

В период эксплуатации предусмотрено подключение объекта к системе централизованного водоснабжения и канализации.

Оценка воздействия на почвенный покров

При выполнении строительных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы глубиной 20 см, общим объемом 3 420 м3 (согласно данных генплана), который в дальнейшем используется при планировке территории площадки при ее благоустройстве. При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

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

Оценка воздействия на недра

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

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

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

Таблица 4

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	9.996558	-	9.996558
в т.ч. отходов производства	5.003358	-	5.003358
отходов потребления	4.9932	-	4.9932
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0.001158	-	0.001158
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	4.9932	-	4.9932
Инертный строительный мусор (GG170)	5.0	-	5.0
Остатки и огарки сварочных электродов (GA090)	0.0022	-	0.0022
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Таблица 5

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	16.04534	-	16.04534

в т.ч. отходов производства	14.17034	-	14.17034
отходов потребления	1.875	-	1.875
Янтарный уровень опасности			
Лампы люминесцентные отработанные ртутьсодержащие (AA100)	0.00034	-	0.00034
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1.875	-	1.875
Смет с территории (GO060)	14.17	-	14.17
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки.

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

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

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться не значительное.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Территория площадки строительства расположена в границах населенного пункта.

Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники. На участке, выделенном под строительство, сноса/переноса зеленых насаждений осуществляться не будет.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир минимальное.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

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

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать улучшению социальных условий проживания в районе расположения объекта. Проектными решениями определены мероприятия по охране окружающей среды на 10 лет эксплуатации.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

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

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

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

Согласно статье 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан, необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Вывод: рабочий проект «Производственная база ТОО «Жасыл Жер», расположенная на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана». Административно-бытовой комплекс №1 и №2. Генеральный план. Наружные сети» с материалами оценки воздействия на окружающую среду (II стадия) соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии с заданием на проектирование в составе рабочего проекта.

Для подъезда к строящимся объектам и подвоза конструкций, материалов, оборудования к строительной площадке и площадкам складирования предусмотрено использование существующих дорог, устройство временных дорог и временных дорог по постоянной трассе.

Складирование строительных конструкций предусматривать в зонах действия монтажных кранов.

Обеспечение строительной площадки электроэнергией осуществить прокладкой в подготовительный период временных сетей электроснабжения с подключением к подводящим сетям от существующей ТП.

Освещение территории стройплощадки принято прожекторами типа ПЗС-35, навешанными на башенном кране.

Обеспечение стройки сжатым воздухом осуществить от передвижных компрессоров. Потребность в кислороде удовлетворить за счет привозного в баллонах.

Обеспечить строительную площадку биотуалетами.

Временные здания и сооружения разместить на свободной площадке, вне радиуса опасной зоны строительных кранов.

Для бытовых помещений предусматривается принять мобильные (инвентарные) здания по серии ПО 420 ЦНИИОМТП, 1986г. (для строительно-монтажных организаций).

Для питания рабочих использовать существующие близ расположенные пункты питания или привозить питание на строительную площадку в термосах.

Благоустройство и озеленение территории производится после монтажа конструкций надземной части одновременно с отделочными работами. Сброс хозяйственных и бытовых стоков осуществить в существующие сети.

Отопление временных зданий осуществлять с помощью электропечей типа ПЭТ.

Для обеспечения оперативного руководства стройкой использовать радиотелефоны и сотовую связь.

Стройгенплан разработан на период выполнения работ по возведению надземной части здания.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно п.п 9.1 «Общих положений» СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» части I, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» части II, главы 8, таблица Б.4.1 и составляет - 18,0 месяцев, в том числе подготовительный период - 2,0 мес.

Начало строительства запланировано на 4 квартал 2019 года, согласно письму заказчика от 8 августа 2019 года № 15-363.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 135-нқ, на основании государственных сметных 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 соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1-2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений (УСН РК 8.02-04-2017). Книги 1, 2.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019 2020 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2018 года.

Налог на добавленную стоимость 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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Prof Expert Group» в рабочий проект «Производственная база ТОО «Жасыл Жер», расположенная на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана». Административно-бытовой комплекс №1 и №2. Генеральный план. Наружные сети» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Предоставлены сведения о состоянии строительства (заключения технического обследования), согласно требованием п.п 7.9 СН РК 1.02-03-2011. Так как указаны на представленной топографической съемке от 29 августа 2019 года, выполненной ТОО «Гео Изыскания», согласно п.п 4.1 СН РК 1.02-02-2008 являются существующими здания.

2. В материалах инженерно-геологических изысканий площадки строительства указан архивный номер отчета.

3. Указаны расстояния от подземного резервуара общей вместимостью 50 м^3 до производственных объектов и до подъездной дороге, в соответствии с требованиями Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденных приказом Министра внутренних дел РК от 23 июня 2017 года №439, п.п 8.1.6, таблица 9 МСН 4.03-01-2003.

Технологические решения

4. Представлен раздел ТХ согласно п. 11, задания на проектирование.

Архитектурно-планировочные решения

5. Приведена ведомость наружной отделки на плане фасадов.

6. Представлены теплотехнические расчеты ограждающих (стены и покрытие) конструкций.

7. На листе АС-2 в ведомости отделки и экспликации полов дополнено устройство плинтусов.

8. На разрезе указана маркировка и толщина профлиста (покрытие кровли).

9. На разрезе указан состав отмостки.

10. Проектом оговорено решение по отделке откосов заполнений, а также оконных сливов из оцинкованной стали.

11. Представлен альбом «КЖ» по устройству фундамента под блочно-модульную котельную.

Конструктивные решения

12. Указана характеристики грунта в основании фундамента здания АБК-2.

13. Учтена сульфатная агрессивность грунтов площадки строительства при задании характеристик подземных железобетонных конструкций фундаментов АБК-2.

14. Представлено проектное решение по устройству вертикальной (оклеечной) гидроизоляцию подземной конструкций здания АБК-1 с учетом прогнозируемого уровня поднятия грунтовых вод и п. 4.11 СН РК 3.02-36-2006.

Отопление и вентиляция

15. Температура наружного воздуха откорректирована на - 31,20С.

16. На плане (в экспликации помещении) указаны категории помещений по пожаро- взрыва безопасности.

17. В общих указаниях АБК №2 откорректирован источник теплоснабжения.

18. Представлен раздел энергоэффективности и энергопаспорт АБК №1 и №2.

Тепловые сети

19. Представлен расчет прочности трубопроводов (расчет компенсаторов) и неподвижных опор.

20. Раздел «ТС» согласованы со смежниками.

Тепломеханические решения котельной

21. Представлен аэродинамический расчет дымовой трубы.

Наружные сети газоснабжения

22. Указано месторасположение резервуаров газа на разделе «ГП».

Водопровод и канализация

23. На рабочем проекте откорректированы ссылки на действующие нормативно-технические документы.

Наружные сети водоснабжения, хоз-бытовой и ливневой канализации

24. Представлен расчет расхода воды на наружное пожаротушение. Обосновано принятие расхода 10 л/с на наружное пожаротушение.

25. Представлены согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расчет расстояний между пожарными гидрантами, учитывающий суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа пожарных гидрантов.

26. Представлен расчет ливневых стоков.

Наружные сети электроснабжения

27. Представлена принципиальная схема электроснабжения 0,4кВ;

Электротехническая часть

28. Представлены технические условия на постоянное электроснабжение объекта;

Пожарная сигнализация

29. Проектом предусмотрена установка звуковых оповещателей.

Сметная документация

30. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

31. Стоимость экспертизы приведена в соответствие с договором.

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект «Производственная база ТОО «Жасыл Жер», расположенная на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана». Административно-бытовой комплекс №1 и №2. Генеральный план. Наружные сети» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническим условиям и нормативными требованиями.

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

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

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Производственная база ТОО «Жасыл Жер»			
1	Площадь отведенного земельного участка	га	2,2800	2,2800
2	Площадь застройки	$м^2$	11191,4	11191,4
3	Площадь покрытий	$м^2$	7027,0	7027,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	4581,6	4581,6
5	Протяженность сети газоснабжения	м	31,3	31,3
6	Протяженность тепловой сети	м	384,0	384,0
7	Протяженность водопроводной сети	м	846,2	846,2
8	Протяженность хоз-бытовой канализационной сети	м	260,0	260,0
9	Протяженность ливневой канализационной сети	м	67,0	67,0
10	Протяженность трассы кабельных линий КЛ-0,4кВ	м	429,0	429,0
	АБК №1			
11	Этажность	этаж	2	2
12	Площадь застройки	$м^2$	310,0	310,0
13	Общая площадь здания	$м^2$	673,1	673,1
14	Строительный объем здания	$м^3$	3700,0	3700,0
	АБК №2			
15	Этажность	этаж	2	2
16	Площадь застройки	$м^2$	312,7	312,7
17	Общая площадь здания	$м^2$	488,4	488,4
18	Строительный объем здания	$м^3$	2055,3	2055,3
19	Режим работы	час	9	9
20	Общее количество сотрудников	чел.	17	17
21	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	463,823 282,190 55,508 126,125	441,423 282,190 55,508 103,725

22	Из них: 2019 год (в том числе ПИР и экспертиза) 2020 год	млн. тенге		211,743 229,680
23	Нормативная продолжительность строительства	мес.	18,0	18,0
24	В том числе, подготовительный период	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Производственная база ТОО «Жасыл Жер», расположенная на пересечении улиц С308 и С310 в г. Астана». Административно-бытовой комплекс №1 и №2. Генеральный план. Наружные сети» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеперечисленными в таблице № 6 технико-экономическими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Жасыл-Жер», в соответствии с условиями договора от 14 августа 2019 года № PEG-0129.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласы, С308 және С310 көшелерінің қиылысында орналасқан өндірістік база. №1 және №2 әкімшілік-тұрмыстық кешен. Бас жоба. Сыртқы желілер» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талапта-рына сәйкес және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген № 6 кестедегі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 14 тамыздағы № PEG-0129 шартының талаптарына сәйкес «Жасыл-Жер» ЖШС кепілдік береді.

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

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

Бурумбаева Р.Х.

Директор

Краснова Т.В.

Эксперт

Ибышев К.М.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Баймашева Ш.

Эксперт

Абдулханов А.С.

Эксперт

Бурумбаев Д.Д.

Начальник производственного отдела

Астана қаласының әкімдігі

"Нұр-Сұлтан қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Нұр-Сұлтан қ., Даңғылы Сарыарқа, № 13 үй

Акимат города Астаны

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

г.Нур-Султан, Проспект Сарыарқа, дом № 13

Номер: KZ83VDD00127700

Дата: 25.09.2019

Товарищество с ограниченной ответственностью "Жасыл-Жер"

Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Есиль", улица Дінмұхамед Қонаев, дом № 12/1,

Согласно п. 3 ст. 72 Экологического кодекса РК для природопользователей, имеющих объекты IV категорий, пакет документов для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду включает:

1) заявку на получение разрешения;

2) нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем.

В представленной Вами заявке отсутствует необходимые расчеты нормативов эмиссий в окружающую среду.

И.о. руководителя управления Ахметжанов Берик Темиртасович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.