«Ақмола облысының Степногорск қаласында қырық бес пәтерлі тұрғын үйге сумен жабдықтау, кәріз, жылумен жабдықтау желілерін салу және абаттандыру (2-позиция)**»**
жұмыс жобасы бойынша

05.02.2021 ж. № KVEP-0002/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Степногорск қаласының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ
Степногорск қаласы, Ақмола облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Tau Saulet» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысының Степногорск қаласында қырық бес пәтерлі тұрғын үйге сумен жабдықтау, кәріз, жылумен жабдықтау желілерін салу және абаттандыру (2-позиция)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Комплексная вневедомственная экспертиза проектов» ЖШС берілді.

«Комплексная вневедомственная экспертиза проектов» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ KVEP-0002/21 от 05.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения и благоустройство к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске Акмолинской области (позиция 2)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска»
город Степногорск, Акмолинская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Tau Saulet»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения и благоустройство к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске Акмолинской области (позиция 2)»** выдано ТОО «Комплексная вневедомственная экспертиза проектов».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Комплексная вневедомственная экспертиза проектов».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, благоустройство и наружное освещение к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске Акмолинской области (позиции 2)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №22 от 27.06.2020 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, благоустройство и наружное освещение к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске Акмолинской области (позиции 2)».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Tau Saulet», государственная лицензия №19014510 от 09 июля 2019 года, I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Восточно-Казахстанской области», Акимат Восточно-Казахстанской области.

ГИП – Леонтьев М.М., приказ № 02-04/19-30 от 15.11. 2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком – Руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск» от 25.07.2019 года;
- постановление № а-9/436 от 13.09.2019 года и № а-11/488 от 09.11.2020 года акимата города Степногорска Акмолинской области, «О предоставлении ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска» права временного землепользования на проектирование и строительства 45-ти квартирного жилого дома;
- акт на право временного безвозмездного землепользования №02022375 от 23.11.2020 года на земельный участок площадью 0,9285 га (кадастровый номер 01-018-002-1061, для проектирования и строительства 45-ти квартирного жилого дома) Республики Казахстан, Акмолинская область, город Степногорск, микрорайон 7,52/2;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ49VUA00233646 от 23.06.2020 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Irtysh Engineering», выполнен в 2019 году (государственная лицензия № 18007120 от 10.04. 2018 года, выданные ГУ Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, ТОО «Irtysh Engineering», выполнен в 2020 году (государственная лицензия № 18007120 от 10.04. 2018 года, выданные ГУ Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области;
- письмо № 01-09ш/227 от 11.05.2020 года, Акимат города Степногорса ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск» начало строительства - II квартал 2021 года;

- письмо № 01-09ш/718 от 10.12.2020 года, Акимат города Степногорса ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск» о финансирование строительства за счет средств областного бюджета решением Степногорского городского маслихата от 24.12.2019 года № 6С-48/2 «О бюджете города 2020-2022 годы»;
- письмо №01-17/815 от 08.10.2020 года, Акимат города Степногорска «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Степногорска» об отсутствии зеленных насаждений на участке строительства;
- письмо №01-09ш/721 от 10.12.2020 года, Акимат города Степногорска ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск» об отсутствии скотомогильников;
- письмо №01-09ш/723 от 10.12.2020 года, Акимат города Степногорска ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск» о подвозе плодородной почвы для благоустройства;
- протокол дозиметрического контроля №18 от 25.11.2019 года, выданный «NCA-Лаборатория санитарно-гигиенических исследований»;
- протокол испытаний радиационной безопасности земельного участка №19 от 25.11.2019 года, выданный «NCA - Лаборатория санитарно-гигиенических исследований»;
- письмо №01-09ш/55 от 25.01.2021 года, Акимат города Степногорска ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск» о расстоянии до ближайшего пожарного подразделения;
- письмо №01-09ш/56 от 25.01.2021 года, Акимат города Степногорска ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск» - разработка «Декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта» (согласно приложению 2 к приказу МИИР РК от 30.12.2014 г. № 341) не требуется, так как на территории объектов отсутствуют промышленные объекты;
- заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории.

Технические условия:

- № 11/2019 года, на подключение к водопроводным сетям и водоотведению;
- № 2653 от 13.12.2019 года, на присоединение к тепловым сетям, выданные ОЭТС ТОО «Степногорск Теплотранзит;
- № 1826 от 14.08.2017 года, на подключение к сетям электроснабжения, выданные ТОО «Степногорск Энерготранзит»;
- № 22-11/5101 от 07.07.2020 года, системы связи;
- письмо № 01-09ш/764 от 28.12.2020 года, Акимат города Степногорска ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск» о нормативных сроках технических условий.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- эскизный проект, согласованный Акимат города Степногорса ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск» от 11.11.2020 года;
- письмо №01-09ш/722 от 10.12.2020 года, Акимат города Степногорса ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск» с согласованием проектных решений в полном объеме;

- разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Акимат Акмолинской области «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 02.02.2021 года за №KZ 77VDD00159818.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (37/2019):

Том 1. Общая пояснительная записка.

Чертежи:

Том 2. Генеральный план.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Тепломеханические решения тепловых сетей.

Электроснабжение.

Наружное освещение.

Конструкции железобетонные тепловых сетей.

Том 3. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Том 4. Проект организации строительства (ПОС).

Том 5. Сметная документация.

Том 6. Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства – обеспечение наружными сетями (водоснабжения, канализации, теплоснабжения, благоустройство и наружное освещение) к сорока пяти квартирному жилому дому поз.2.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства «Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, благоустройство и наружное освещение к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске Акмолинской области (позиции 2)».

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района для строительства жилого дома характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - IД;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 32,2 °С;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - III (0,38 кПа);
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - V (2,4 кПа);
нормативная расчетная глубина промерзания:
для суглинков и глин - 1,76 м;
для супесей, песков мелких пылеватых - 2,142 м;
для песков гравелистых, крупных и средней крупности - 2,30 м;
для крупнообломочных грунтов - 2,601 м;
сейсмичность района строительства
(СП РК 2.03-30-2017) - вне зоны развития сейсмических процессов.

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом, большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания по объекту «Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, благоустройство и наружное освещение к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске Акмолинской области (позиции 2)», выполнены ТОО «Irtysh Engineering» (Государственная лицензия на занятие изыскательской деятельностью ГСЛ№ 18007120 от 10.04.2018г.), в соответствии с техническим заданием на производство инженерно-геологических изысканий.

Площадка проектируемого благоустройства расположена в северо-восточной части г. Степногорск, по ул. Целиноградская и административно подчинена Акиму города. Координаты центра площадки строительства: 52о35'29'' с. ш. и 71о90'14'' в.д.

Геолого-литологический разрез участка проектируемого благоустройства изучен на глубину до 3,5м и представлен техногенными отложениями и элювиальные грунты мезозойского возраста.

Результаты буровых и лабораторных работ, а также статистическая обработка полученных данных на исследуемой территории позволили выделить три инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1– Насыпные грунты, слагающие спланированную ранее (при планировке строительных котлованов, систем водо- и теплоснабжения и связи) поверхность площадки, представленные с глубины 0,00м до глубины 1,15-1,70м однородным суглинком светло-желтого цвета, рыхлой структуры, неводонасыщенным, однородным, без включений обломочного материала. Ниже, до глубины 1,20-1,80м – переслаивание суглинков и супесей от палевого до желтовато-серого цвета, маловлажных, с большим содержанием обломочного материала в виде гравия, щебня и дресвы до 10%.

Суглинок обладает просадочными свойствами от собственного веса (Рб) при замачивании и от внешних нагрузок к бытовому (величина относительной деформации просадочности esl, д.е=0,011-0,024>0,01).

Мощность слоя 1,20-1,80м.

По результатам водных вытяжек насыпных суглинистых грунтов из изыскательских выработок определено, что согласно требованиям ГОСТ 25100-2011, табл. Б25- Б26, грунты по содержанию легкорастворимых солей, грунты, слагающие участок изысканий в основном среднезасолённые, по содержанию среднерастворимых солей, грунты в основном среднезасоленные, местами сильнозасоленные.

ИГЭ-2 - Элювий по интрузивным породам, мезозойского возраста, представлены суглинками, от палевого до желтовато-серого цвета, пылеватый, макропористый, маловлажный, без видимых включений, с маломощными (до 0,15-0,2м) прослоями и линзами песков, супесей. Развит в интервале от 1,20-1,80м до 2,40-3,50м общей мощностью 1,20-1,70м;

Суглинок обладает просадочными свойствами от внешних нагрузок к бытовому (величина относительной деформации просадочности esl, д.е=0,025-0,125>0,01).

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания esw, д.е=0,082-0,125) обладает средне и сильно набухающими свойствами.

Мощность слоя 1,20-1,70м.

По показателю консистенции - грунты от твердой до полутвердой консистенции, в условиях полного водонасыщения грунты текучепластичные; по степени влажности - грунты маловлажные.

Согласно лабораторных определений коэффициента относительной просадочности суглинки от собственного веса (Рб) при замачивании просадочными свойствами не обладают (Pesl=0,00695-0,00854 < 0,01).

Грунты по содержанию легкорастворимых солей, грунты, слагающие участок изысканий в основном слабозасолённые, местами среднезасоленные, по содержанию среднерастворимых солей, грунты в основном среднезасоленные.

ИГЭ-3. Элювий по интрузивным породам, мезозойского возраста, представлены пески среднезернистые, желтые до желтовато-серого цвета, по степени водонасыщения пески согласно по ГОСТ 25100-2011, таблица Б.11, являются маловлажными(Sr=0.35-0.45>0.5), с линзами суглинков мощностью 0,10-0,15м. Пески вскрыты скважинами с глубины 2,40-2,90м до 3,5м, вскрытая мощность песков 3 ИГЭ составляет 2,4-2,9-3,5м.

Согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил. Б табл. Б.2), условное расчетное сопротивление для песчаных грунтов принимается равным: Ro = 420кПа (4,2 кгс/см2); рн= 1,89гс/см3.

Сейсмичность площадки строительства согласно по картам сейсмогенерирующих зон и общего сейсмического зонирования территории Республики Казахстан по СП РК 2.03-30-2017, приложение Б списка населенных пунктов Республики Казахстан и карта сейсмогенерирующих зон территории Казахстана и карты общего сейсмического зонирования территории Республики Казахстан (приложение А) территория изыскательских работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Инженерная инфраструктура к 45-ти квартирному жилому дому, расположенному в г.Степногорск Акмолинской области (позиция 2), в границах отвода земель, согласно актам на право временного возмездного землепользования:

- акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок № 02022375 (кадастровый номер 01-018-002-1061, площадь 0,9285га; целевое назначение земельного участка – для строительства 45-ти квартирного жилого дома; адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Республика Казахстан, Акмолинская область, город Степногорск, микрорайон 7, № 52/2);

- акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок № 02022374 (кадастровый номер 01-018-002-1060, площадь 1,1283 га; целевое назначение земельного участка – для строительства 45-ти квартирного жилого дома; адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Республика Казахстан, Акмолинская область, город Степногорск, микрорайон 7, № 52/1).

В данном проекте рассматривается строительство жилого дома позиция 2, в г.Степногорск, Акмолинской области, с решением проездов и размещением автостоянок, с планированием благоустройства прилегающей территории и наличием игровых площадок. Проезды и площадки спроектированы с учетом ливневых стоков.

Данным разделом в процессе проектирования были использованы следующие материалы:

- задание на проектирование;
- ситуационный план участка М 1:500;
- топосъемка участка М 1:500;
- инженерно-геологические условия.

Площадь земельного участка по акту № 01-018-002-1061 – 0,9285 га.

Площадь всего рассматриваемого участка в границах проектирования составляет – 1,1420 га.

Из них:

- Площадь проектируемого участка в земельном участке по акту 01-018-002-1061 – 0,9285 га;
- Площадь проектируемого участка, расположенная в земельном участке по акту 01-018-002-1060 – 0, 2135 га.

Планировка выполнены с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляций и архитектурно-эстетической выразительности.

Автомобильные проезды и площадки запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа».

В конструкции покрытия (Тип 1) предусматривается устройство бортового камня БР 100.30.15. Бортовой камень исключает возможность попадания поверхностных вод на прилегающую территорию.

Снятие плодородный слой почвы не предусмотрено в силу его отсутствия.

Вертикальная планировка площадки проектируемой территории выполнена методом проектных отметок с учетом прилегающей территории и городских дорог.

План организации рельефа проектируемого здания выполнен и увязан с данным рельефом местности во взаимосвязи с существующими зданиями и сооружениями.

Количество парковочных мест, выполнено по расчету. Согласно таблице 13 [СП РК 3.01-01-2013] для III класса жилой застройки необходимое количество на 1-комн.кв. – 1 машино-место, 2-комн.кв. – 1,25 машино-место, 3-комн.кв – 1,5 машино-место. Согласно выполненному расчёту для 5-ти этажного жилого дома требуется 56 машино-мест. Согласно выполненному проекту предусмотрено 56 машино-мест, из них 2 машино-места предусмотрено для маломобильных групп населения.

Озеленение территории выполнено в следующем порядке:

- посадка клена Татарского -12 шт.;
- посадка сирени – 20 шт.;
- посадка вяза мелколистного – 8 шт.;
- посадка газона – 2990 м ^{2}.

На генеральном плане указаны следующие объекты:

- жилой дом (поз. 1);

-здание под коммерцию (поз. 3);
- парковочные места для машин (56 мест) (поз.4);
- игровая площадка (поз. 5);
- площадка ТБО (поз. 6);
- колодец для сбора ливневых стоков (поз.7).

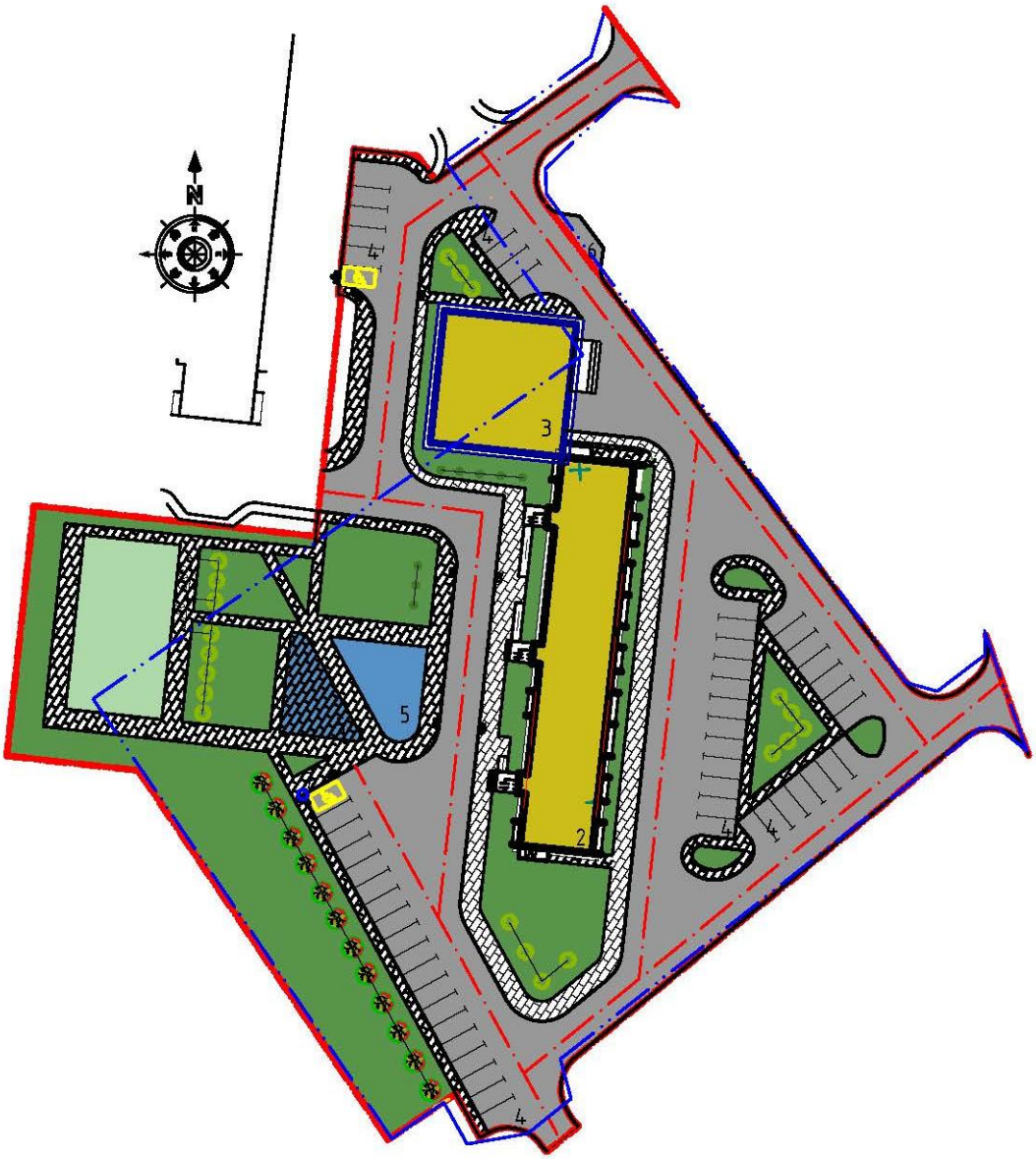

Рисунок 1 – Генеральный план

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведенного земельного участка согласно акту	га	0,9285

	землепользования 01-018-002-1061		
2	Площадь застройки проектируемого здания	кв. м	823,1
3	Площадь застройки здания для коммерции	кв. м	64,0
4	Площадь твердого покрытия (тип 1)	кв. м	3863,0
5	Площадь тротуарного покрытия (тип 2)	кв. м	1505,0
6	Площадь покрытия под игровые площадки (тип 3)	кв. м	473,0
7	Площадь покрытия спортивной площадки (тип 4)	кв. м	57
8	Площадь газона	кв. м	2458,0
9	Площадь свободная от застройки и покрытий	кв. м	41,9
10	Площадь отведенного земельного участка согласно акту землепользования 01-018-002-1060	га	1,1283
11	Площадь застройки здания для коммерции	кв. м	335,0
12	Площадь твердого покрытия (тип 1)	кв. м	335,0
13	Площадь тротуарного покрытия (тип 2)	кв. м	118,0
14	Площадь покрытия под игровые площадки	кв. м	328,0
15	Площадь газона	кв. м	532,0
16	Площадь свободная от застройки и покрытий	кв. м	160
17	Площадь участка, занятая благоустройством поз. 1	кв. м	9148,0

6.2.2 Конструктивные решения

Раздел выполнен согласно заданию на проектирование и в соответствии с решениями раздела ТС

Участок теплосети состоит из прямых участков, углов поворота, и тепловой камеры.

Тепловые сети

Прокладка тепловых сетей предусматривается подземная, в непроходных железобетонных каналах.

Теплотрасса запроектирована из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.01-8 «Каналы и тоннели сборные железобетонные из лотковых элементов» из бетона класса С16/20.

Углы поворота УП и компенсаторные ниши приняты со вставками из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/75 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Тепловая камера

Тепловая камера – монолитное железобетонное сооружение размером 3,4х3.4 м, высотой 3.0 м в чистоте из бетона класса С16/20 F100.

Днище и стены толщиной 200 мм, армирование сетками из стержней 10А400 по СТ РК 1704-2011 с шагом 200 мм, связанными между собой хомутами из арматуры 8А240 с шагом 600 мм в шахматном порядке. В стенах под лазами заложены п-образные скобы для спуска в камеру. Отметка подошвы минус 3.9 м. Подготовка – толщиной 100 мм из бетона С12/15 по уплотненному основанию из суглинка.

Плита покрытия – толщиной 150 мм, с двумя круглыми отверстиями диаметром 700 мм. Армирование предусмотрено сетками по ГОСТ из стержней 12А400 с шагом 200

мм, связанными между собой хомутами из арматуры 12 А240 с шагом 600 мм в шахматном порядке. Предусмотрено усиление отверстий дополнительными стержнями.

Люк-лаз: кольца по серии 3.900.1-14, люк по ГОСТ 3634-89.

Вокруг люка предусмотрено устройство бетонной отмостки шириной 1.5 м

Основание под лотки уплотнить на глубину не менее 300 мм.

Обратная засыпка - непучинистым, не мерзлым грунтом с тщательным послойным уплотнением.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.01.101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»:

металлические конструкции предусмотрено покрыть 2 слоями эмали ПФ115 ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82;

швы между сборными элементами заполняются цементным раствором марки 50;

боковые и верхние поверхности железобетонных конструкций и кирпичных вставок тепловой сети, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом по ГОСТ 6617-76 за 2 раза; обратная засыпка - местным грунтом с тщательным послойным уплотнением

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект наружных сетей теплоснабжения 45-ти квартирного жилого дома выполнен на основании технических условий №2653 от 13.12.2019 г., выданных ТОО "Степногорск Теплотранзит".

Расчётные параметры наружного воздуха приняты для г. Степногорска:

- расчетная температура - минус 32,2 °С;
- средняя температура за отопительный перед - минус 7,5 °С;
- продолжительность отопительного периода - 211 дня.

Точка присоединения - от существующей теплосети диаметром 600 мм, магистраль №4, 157,5 м от ТК 04-14 в сторону ТК 04-15. В точке присоединения предусматривается строительство новой тепловой камеры. Резервного теплоисточника нет.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами теплоносителя 95-70 °С.

Давление в подающем/обратном трубопроводах - 0,66/0,34 МПа

Категория по классу опасности IVB.

Трубы в проекте использованы стальные электросварные прямошовные из стали 20, термически обработанные группы «В» по ГОСТ 10704-91. Тепловая изоляция трубопроводов в тепловой камере принята матами М25 из стеклянного штапельного волокна марки URSA ТУ 5763-001-71454657-2004. Толщина изоляции 50 мм с учетом уплотения. Покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ-Б ТУ 6-48-87-92. Антикоррозийное покрытие - три покровных слоя эпоксидной эмали ЭП-969 ТУ 6-10-1985-84.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов сброса воды от камеры до дренажного колодца принято усиленного типа - ленточное полимерно-битумное по ГОСТ 9.602-2016, в составе: грунтовка битумная; лента полимерно-битумная №5; обертка полимерная с липким слоем.

Прокладка тепловых сетей предусматривается подземная в непроходных ж/б каналах.

Спуск воды предусмотрен в проектируемый сбросной колодец в низшей точке теплосети в тепловой камере с разрывом струи.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота.

Протяженность сети ∅ 108х4 – 57.02 м

Таблица 2

Расчетные тепловые потоки

Поз. по генплану	Наименование потребителя	Расход тепла, МВт				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	Технологич. нужды	Всего
2	Жилой дом 45 кв.	0,177	-	0,265	-	0,442

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Наружные сети водоснабжения и канализации запроектированы в соответствии с Техническими условиями № 11/2019 от 26.12.2019 г., выданных ГКП на ПХВ «Степногорск-Водоканал», и заданием на проектирование.

Подключение водопровода проектируемого жилого дома поз.2 предусмотрено от существующего кольцевого водопровода по ул. Целиноградская. Минимальное рабочее давление в точке подключения составляет 0,5 мПа.

Наружное пожаротушение 5-этажного жилого дома объемом 14510 м^3 принято в соответствии с Техническим регламентом расчетным расходом 15 л/с. Пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов на существующей сети.

Проектируемый водопровод принят диаметром 75х4,5 из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001. При пересечении с автодорогой предусмотрено устройство стального футляра с антикоррозийной изоляцией типа «усиленная».

Бытовая канализация служит для отвода стоков жилого здания в существующий канализационный коллектор. Врезка сети водоотведения предусмотрена в существующем колодце КК 7/83-14.

Трубопроводы на сети канализации запроектированы из полипропиленовых труб марки КОРСИС ПРО диаметром 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Дождевая канализация самотечная, предусматривает отвод ливневых и талых вод с прилегающей территории жилого дома (позиция 2), в накопительную пластиковую емкость заводского изготовления подземной установки объемом 5 м^3. Перед сбросом в накопительную емкость стоки самотеком проходят локальную очистку проходя через фильтрующий патрон ФПК-0,58-1,8.

Очищенные дождевые стоки используются в летний период для полива зеленых насаждений, газонов и усовершенствованных дорожных покрытий.

Сети систем дождевой канализации запроектированы из труб гофрированных двухслойных из полиэтилена, кольцевой жесткостью SN8 диаметром 250 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы на сетях водоснабжения и канализации приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы в грунтовых условиях I типа по просадочности с уплотнением грунта в основании. Уплотнение грунта - трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотненного слоя.

Протяженность трубопроводов сетей:

- водоснабжения – 69,6 м;
- канализации – 55,9 м.

Таблица 3

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	м³/сут	м³/час	л/с	Примечание
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	48,60	5,48	2,37	
Наружное пожаротушение	-	-	15	
Бытовая канализация К1	48,60	5,48	3,97	
Дождевая канализация К2	1,44	-	1,34	

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан на основании генплана, задания на проектирование и технических условий на электроснабжение №1826 от 14.08.2017г. выданных ТОО “Степногорск Энерготранзит”.

Подключение выполняется от РУ-0,4кВ, ТП 10/0,4кВ №7-5 с установкой двух автоматических выключателей ВА88-35 на ток 400А.

Проектом предусмотрена установка в ТП 10/0,4кВ №7-5 линейной панели ЩО-70-15-С-У3 (согласно ТУ).

Предусмотрена прокладка двух КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №7-5 до проектируемого жилого дома кабелями АВБбШв-4х240мм2 и монтажом концевых муфт.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м от поверхности в кабельных траншеях. При пересечении с подземными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД трубе ∅100мм.

Монтаж и прокладку кабельных линий выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и серии А5-92.

Наружное электроосвещение

Для освещения придворовой территории проектом приняты прямостоечные металлические граненные опоры освещения типа СТВ-5,0 компании ТОО "Energy System LLP", с высотой наземной части 5 м.

На опоре проектом предусматривается установка по одному светильнику типа Prometey 60 E на односветильниковом кронштейне.

Светильники приняты светодиодные консольные мощностью 60 Вт.

Опоры приняты с внутренним подводом кабеля и с боковым лючком в нижней части опоры. Опоры устанавливаются в земляной котлован с последующим монтажом закладных фундаментов.

Подключение выполнить от РУ-0,4 кВ существующей КТП-7-5 согласно ТУ №1826 от 14.08.2017 выданных ТОО "Степногорск Энерготранзит".

Управление освещением предусматривается от ящика управления освещением ЯУ-О типа ЯУО9601-3474-54У3 IP54. Шкафы ЩР и ЯУО устанавливаются на внешней стене КТП. Фоторезистор установить на внешней стене КТП вне досягаемости от механических повреждений.

Проектом принято питание наружного освещения напряжением 380/220 В переменного тока при глухозаземленной нейтрали.

Для питания светильников применено напряжение ~220 В. К светильникам проложен кабель ВВГнг-3х1,5. Светильники наружного освещения присоединены к кабельной линии с соответствующим чередованием фаз.

При выборе сечения питающих кабелей, принято отклонение напряжения менее 5%.

Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и дорогами выполнить согласно ПУЭ РК-2015 и серии А5-92.

Для заземления электрооборудования принята система TN-C-S.

Все шкафы должны быть заземлены.

Проект предусматривает заземление металлических стоек опор путемприсоединения PE-проводника питающего кабеля к стойке.

Электромонтажные работы выполнять согласно действующих ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ.

Таблица 4

Основные технические показатели по разделу ЭС

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение питающей сети	кВ	0,4
Расчетная мощность	кВт	182,4
Расчетный ток	А	298,3
Коэффициент мощности	cosф	0,98
Протяженность кабельных траншей	м	160
Расчетная мощность наружного освещения	кВт	1,26
Расчетный ток	А	2,06
Коэффициент мощности	cosф	0,96
Опоры со светильниками	шт	21
Протяженность кабельных траншей	м	476

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

При прокладке сетей соблюдены расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проектом предусматривается строительство сетей теплоснабжения, благоустройства и наружного освещения к 45-квартирному жилому дому в г. Степногорске Акмолинской области (позиция 2).

Водоснабжение на период строительства – привозное. Водоотведение – в биотуалет с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения. Отопление – централизованное.

Инженерные сети санитарными нормами, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20 марта 2015 года *не классифицируются*, организация санитарно-защитной зоны не требуется. Для

проектируемых стоянок легковых автомобилей жильцов в соответствии с п. 7 приложения 2 к санитарным правилам № 237 от 20 марта 2015 года санитарный разрыв не устанавливается. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект имеет *IV категорию*.

Ближайшая жилая застройка расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 25 м от рассматриваемого участка.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на *период строительства* будут являться: земляные работы и использование инертных материалов, сварочные, паяльные, битумные и покрасочные работы, ручные электроинструменты, ДВС передвижного компрессора и электрогенератора, ДВС спецтехники (ист. 6001). На период *эксплуатации*: кратковременные стоянки автомобилей жильцов (ист. 6001).

Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) предложено установить на уровне разработанных проектом на период строительства в соответствии с таблицей 5 настоящего заключения.

Таблица 5

Нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 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
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Период строительства	6001			0.01056	0.001178	0.01056	0.001178	2021
***Кальций оксид (Негашеная известь) (0128)								
Период строительства	6001			0.00027	0.000004	0.00027	0.000004	2021
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Период строительства	6001			0.00072	0.000087	0.00072	0.000087	2021
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Период строительства	6001			0.0000033	0.0000001	0.0000033	0.0000001	2021
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Период строительства	6001			0.0000075	0.0000003	0.0000075	0.0000003	2021
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Период строительства	6001			0.06505	0.016594	0.06505	0.016594	2021
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Период строительства	6001			0.08451	0.021537	0.08451	0.021537	2021
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (0328)								
Период строительства	6001			0.01084	0.002761	0.01084	0.002761	2021
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (0330)								

Период строительства	6001			0.02168	0.005529	0.02168	0.005529	2021
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)								
Период строительства	6001			0.05901	0.016733	0.05901	0.016733	2021
***Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)								
Период строительства	6001			0.06528	0.004799	0.06528	0.004799	2021
***Толуол (0621)								
Период строительства	6001			0.13889	0.030416	0.13889	0.030416	2021
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Период строительства	6001			0.00001	0.0000004	0.00001	0.0000004	2021
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)								
Период строительства	6001			0.02778	0.006	0.02778	0.006	2021
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)								
Период строительства	6001			0.04259	0.007253	0.04259	0.007253	2021
***Бутилацетат (1210)								
Период строительства	6001			0.02778	0.0066	0.02778	0.0066	2021
***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (1301)								
Период строительства	6001			0.0026	0.000663	0.0026	0.000663	2021
***Формальдегид (Метаналь) (1325)								
Период строительства	6001			0.0026	0.000663	0.0026	0.000663	2021
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Период строительства	6001			0.05008	0.007685	0.05008	0.007685	2021
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)								
Период строительства	6001			0.00053	0.000322	0.00053	0.000322	2021
***Керосин (2732)								
Период строительства	6001			0.27778	0.044	0.27778	0.044	2021
***Уайт-спирит (2752)								
Период строительства	6001			0.03728	0.001537	0.03728	0.001537	2021
***Алканы C_{12}-C_{19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)								
Период строительства	6001			0.06067	0.047814	0.06067	0.047814	2021
***Взвешенные частицы (2902)								
Период строительства	6001			0.0252	0.00313	0.0252	0.00313	2021
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот (2908)								
Период строительства	6001			0.04004	0.217837	0.04004	0.217837	2021
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
Период	6001			0.011	0.001366	0.011	0.001366	2021

строительства							
Итого от неорганизованных:							
ВСЕГО:			1.0627608	0.4445088	1.0627608	0.4445088	
Твердые:			0.0986408	0.2263634	0.0986408	0.2263634	
Газообразные:			0.96412	0.2181454	0.96412	0.2181454	

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на *период строительства* в приземном слое атмосферы выполнен без учета фонового загрязнения атмосферы в связи с невозможностью выдачи справки с автоматизированного поста мониторинга в г. Степногорске (письмо филиала РГП «Казгидромет» по Акмолинской области № 20-04/90 от 21.01.2021 года). Превышения ПДК по всем ингредиентам не выявлены.

Выбросы вредных веществ в атмосферу на *период эксплуатации* от кратковременных стоянок автомобилей жильцов в количестве 0,0379 г/с не подлежат учету и нормированию согласно статье 10 Экологического кодекса Республики Казахстан (общее природопользование).

Расчет рассеивания на *период эксплуатации* не проводился в связи с отсутствием необходимости согласно п. 5.58 методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-О от 12.06.2014 года).

Оценка воздействия на недра, поверхностные и подземные водные объекты

Общее водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства составит 0,228 м^3/сут., на технические нужды (безвозвратное водопотребление для строительных нужд) – 566 м^3.

На период *эксплуатации* для очистки ливневых сточных вод с территории предусмотрены локальные очистные сооружения с бензомаслоуловителем.

Рассматриваемый объект расположен за пределами рекомендованной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18.05.2015 года водоохранной зоны и полосы реки Аксу на расстоянии 6,1 км.

Согласно проекту, на участке отсутствует плодородный слой почвы.

Отходы производства и потребления

Период строительства:

- твердые бытовые отходы (GO060) в количестве 0,475 т будут собираться в контейнеры и вывозиться по договору на ближайший организованный полигон ТБО;
- строительные отходы (GG170) в количестве 0,3 т будут собираться на площадке и вывезены на утилизацию по договору со специализированной организацией;
- огарки сварочных электродов (GA090) в количестве 0,0005 т будут собираться в контейнере и вывезены в пункты приема металлолома по договору со специализированной организацией;
- металлолом (GA090) в количестве 0,5 т будет собираться на площадке и вывезен в пункты приема металлолома по договору со специализированной организацией;
- обрезки проводов и кабелей (GA120) в количестве 0,11175 т будут собираться в контейнере и вывезены на утилизацию по договору со специализированной организацией;
- отходы древесины (GL010) в количестве 0,044 т будут собираться на площадке и вывезены на утилизацию по договору со специализированной организацией;

- промасленная ветошь (AD060) в количестве 0,00002 т будет собираться в контейнере и вывезена на утилизацию по договору со специализированной организацией;

- тара металлическая из-под лакокрасочных материалов (AD070) в количестве 0,0028 т будет собираться в контейнере и вывезена на утилизацию по договору со специализированной организацией.

Период эксплуатации:

- смет с территории (GO060) в количестве 34,93 т/год будет собираться в контейнерах и вывозиться по договору на ближайший организованный полигон ТБО;

- отработанные светодиодные лампы (GC020) в количестве 0,012 т/год будут собираться в контейнере и вывезены на утилизацию по договору со специализированной организацией;

- отработанная загрузка фильтрующего патрона ЛОС с уловленными загрязнениями (AD060) в количестве 0,1515 т/год будут собираться в контейнере и вывезены на утилизацию по договору со специализированной организацией.

Таблица 6

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего, в т.ч.:	1,43407	–	1,43407
отходов производства	0,95907	–	0,95907
отходов потребления	0,475	–	0,475
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,475	–	0,475
Строительные отходы	0,3	–	0,3
Огарки сварочных электродов	0,0005	–	0,0005
Лом черных металлов (металлолом)	0,5	–	0,5
Обрезки проводов и кабелей	0,11175	–	0,11175
Отходы древесины	0,044	–	0,044
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,0028	–	0,0028
Ветошь промасленная	0,00002	–	0,00002
Период эксплуатации			
Всего, в т.ч.:	35,0935	–	35,0935
отходов производства	0,1515	–	0,1515
отходов потребления	34,942	–	34,942
Зелёный уровень опасности			
Смет с территории	34,93	–	34,93
Отработанные светодиодные светильники	0,012	–	0,012
Янтарный уровень опасности			
Отработанная загрузка фильтрующего патрона ЛОС с уловленными загрязнениями	0,1515	–	0,1515

Оценка воздействия на растительность и животный мир

Согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции г. Степногорска» № 01-17/815 от 08.10.2020 года на участке строительства зеленые насаждения, попадающие под снос, отсутствуют. Для озеленения участка предусматривается посадка древесной и кустарниковой растительности в количестве 40 шт. (клен Татарский 12 шт., вяз мелколистный 8 шт., сирень 20 шт.) и газонных покрытий площадью 2990 м^2.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах застроенной части г. Степногорска представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Воздействие проектируемого объекта на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, благоустройство и наружное освещение к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске Акмолинской области (позиция 2)» выполнен в соответствии с требованиями приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 204-п от 28 июня 2007 года и Экологического кодекса Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данным проектом предусмотрено проектирование наружных сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, благоустройство и наружное освещение к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске Акмолинской области (позиции 2)».

Согласно проектных данных, участок проектирования сетей расположен вне источников загрязнения почвы и грунтовых вод. Согласно протоколам дозиметрического контроля №18 от 25.11.2019 года, выданный «NCA-Лаборатория санитарно-гигиенических исследований»; протокол испытаний радиационной безопасности земельного участка №19 от 25.11.2019 года, выданный «NCA - Лаборатория санитарно-гигиенических исследований». Согласно с ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом МНЭ РК №155 от 27.02.2015 года. На участке отсутствуют скотомогильники, места захоронения биоматериалов и других опасных источников, согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 14 декабря 2018 года ҚР ДСМ-40 (письмо №01-09ш/721 от 10.12.2020 года, Акимат города Степногорска ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск».

В составе раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к проекту предусмотрен комплекс водоохранных мероприятий, направленных на предотвращение негативного воздействия на поверхностные водные объекты. Водоснабжение на период строительства – привозное. На период эксплуатации – централизованное. Водоотведение на период строительства – в биотуалет с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения. На период эксплуатации – централизованное. Отопление – централизованное.

В данном проекте рассматривается строительство жилого дома в г.Степногорск Акмолинской области, с решением проездов и размещением автостоянок, с планированием благоустройства прилегающей территории и наличием игровых площадок. Проезды и площадки спроектированы с учетом ливневых стоков.

Предусмотрена возможность проезда пожарных машин к жилому дому, и обеспечен доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания. Для озеленения территории участка строительства предусмотрено использовать рядовые и групповые посадки деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а также устроить газоны из местных сортов трав.

Твердые бытовые отходы и смет с покрытия планируется собирать в контейнеры для мусора, установленные на специальной площадке. Вывозка ТБО из контейнеров осуществляется специализированным транспортом, на полигон ТБО.

Санитарно-защитная зона, согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года No237, сети инженерные к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны на время строительно-монтажных работ и на период эксплуатации. Монтажные работы будут проводится и согласно расчетов рассеивания загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны не превышают ПДК. Физические факторы шум и вибрация не превышают предельно допустимый уровень на границе жилой зоны. Прочие физические факторы при проведении работ по строительству и эксплуатации отсутствуют. Электромагнитные и радиационные воздействия на площадке отсутствуют. Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих - бутилированная вода. Горячее питание в столовой. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов предусматривается установка контейнеров на специально оборудованных площадках с твердым покрытием имеющих ограждение с 3-х сторон высотой 1,5 м, согласно требованиям п.55 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом МНЭ РК №187 от 23.04.2015 г. Размещение контейнерной площадки запроектировано на расстоянии не менее 25 м от жилых зданий, детских объектов и спортивных площадок, пункт мойки колес.

Рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, благоустройство и наружное освещение к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске Акмолинской области (позиции 2)» **соответствует** требованиям НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования:

- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168;
- Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых зданий и других помещений, общественных зданий», утв. Приказом МЗ РК №: ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена в соответствии СП РК 1.03-101-2013, п.8 определяем продолжительность строительства объектов, не имеющих прямых норм по формуле 9 от стоимости СМР. (СП РК 1.03-101-2013, раздел 8, приложение В, таблица В.4, п.6). Начало строительства в соответствии с письмом Заказчика - 2 квартал (апрель) 2021г. Показатель задела в строительстве в 2021 г - 100%;

На период строительства, проектом предусматривается размещение временных зданий и сооружений - административного, санитарно-бытового, производственного и складского назначения.

Численность рабочих определена в соответствии с нормативной трудоемкостью, продолжительностью строительства и принятым режимом работы.

Технические показатели:

- численность работающих - 19 человек;
- продолжительность строительства – 4 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 20.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-19;

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

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 2020 год Изменения и дополнения Выпуск 19;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Комплексная вневедомственная экспертиза проектов» рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, благоустройство и наружное освещение к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске Акмолинской области (позиции 2).

Инженерные сети и благоустройство» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1.Пояснтьельная записка откорректирована по замечаниям.

Генеральный план

2. В штампах и в надписи ГИПа добавлены подписи.

3. На чертежах и в технико-экономических показателях по генеральному плану уточнены площадь согласно акту на право временного безвозмездного землевладения № 02022375, кадастровый номер: 01-018-002-1061. Откорректированы все показатели по генеральному плану исходя из границ земельного отвода согласно акту на земельный участок.

4. Согласно п. 3.3 ГОСТ 21.508-93 выполнены план организации рельефа, план земляных масс.

5. ГП-2. В таблице технико-экономических показателей уточнены, что входит в площадь под перспективный магазин, площади покрытия не соответствуют с площадями в ведомости объемов работ. Процент показателей должен быть связан с площадью согласно акту на земельный участок. Выделены отдельной строкой участки, не входящие в границу согласно акту на земельный участок.

6. Согласно форме 4 ГОСТ 21.508-93 выполнена «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений»

7. На чертежах условные обозначения приведены в соответствии чертежам.

8. Позиция проектируемого дома, указанная в экспликации задний и сооружений соответствует позиции указанной в наименовании проекта.

9. На чертежах к входам в подвал предусмотрены тротуары.

10. ГП-2. Согласно СП РК 3.01-101-2013 п. 8.2.14 «Для обеспечения подъездов к группам жилых зданий и иных объектов, а также к отдельным зданиям в кварталах следует предусматривать проезды. Ширину проезжих частей проездов следует приняты не менее 5,5 м; ширину тротуаров следует принимать 1,5 м.»

11. ГП-3. План организации рельефа связать с поз. 1. Приняты решения по водоотводу с проектируемой территории. Приняты решения по сбору ливневых и талых вод. Указаны отметки у крылец здания.

12. ГП-3. Обеспеченность парковочными местами в жилой застройке приняты согласно таблице 13 СП РК 3.01-101-2013, для МГН – согласно таблице 5 СП РК 3.01-101-2013. Выполнен расчет парковочных мест.

13. Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения согласно СН РК 3.06-01-2011 п.5.3.2 с учетом двух домов с коммерческими помещениями. Созданы условия беспрепятственного и удобного движения МГН, предусмотреть систему информационной поддержки на всех путях движения (тактильные плитки, информационные щиты и т.д.), см. так же СП РК 3.06-101-2012.

14. ГП-4, ГП-5. Чертеж исключен.

15. ГП-5. План земляных масс. Снятие существующего слоя насыпного грунта откорректирован.

16. ГП-4. План земляных масс выполнен без учета плана земляных масс снятия существующего слоя насыпного грунта, ввиду того что исключили снятие насыпного грунта.

17. ГП-4. Учтены объемы грунта под устройство озеленения и прокладку инженерных сетей.

18. ГП-5. Согласно п. 9.6 ГОСТ 21.508-93 приведены «Ведомость тротуаров, дорожек и площадок».

19. ГП-8.В ведомость малых архитектурных форм внесены все МАФы, выполнены позиционные обозначения согласно требованиям ГОСТ 21.508-93.

20. ГП-8.для площадки ТБО указано расстояние от жилого здания, согласно п. 38 «Санитарно-эпидемиологических требований к содержанию территории населенных мест» площадки для установки контейнеров должны быть удалены от жилых и общественных зданий, организаций всех профилей, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 25 м и не более 100 м.

21. ГП-7. На всех конструкциях указан актуальный норматив каждого материала.

22. ГП-9. При разработке инженерных сетей и выполнения сводного плана сетей учечены требования раздела 8 ГОСТ 21-508-93 (показать привязку сетей и т.д.)

23. ГП-3. Разработана «Ведомость объемов работ».

24. Пояснительную записку выполнена согласно актуального генерального плана, уточнить площади согласно акту на земельный участок и основным показателям по ГП.

Конструктивные решения

25. Пояснительная записка – исключена неподвижная опора

26. ТС.КЖ1:

- чертежи утверждены подписаны исполнителями раздела ТС;
- ТС.КЖ2 указана марка бетона лотков и плит;
- добавлены данные по обратной засыпке.
- ТС.КЖ4

Класс бетона тепловой камеры принят С16/20 F100

- исключены 2 отверстия из 4 в плите перекрытия;
- добавлено усиление отверстий дополнительными стержнями;
- разработан опалубочный чертеж плиты покрытия;
- добавлены L – образные стержни на пересечении днища и стен;
- добавлены скобы под люками для спуска в камеру

Тепловые сети

27. Для технических условий №2653 продлен срок действия 13.12.2020 г.

28. В проекте дана ссылка на технические условия, в соответствии с которыми выполнен проект. Указаны параметры давления.

29. Получено согласование проекта с ТОО «Степногорск Теплотранзит».

30. Изменен тип прокладки теплосети на подземный в непроходных каналах.

31. Представлен раздел строительных решений теплотрассы.

Электроснабжение

32. Пояснения к разделу «Электроснабжение» выполнено применительно к предоставленному проекту. Добавлено описание по разделу «Наружное электроосвещение».

33. Лист 1. Исправлена категория электроснабжения в соответствии с СП РК 4.04-106-2013, Таблица 5.

В пояснениях к разделу указаны действующие нормативные документы, исключены нормативные документы, утратившие силу, согласно приказам КДС ЖКХ от 25 декабря 2017 г. № 320, от 29 декабря 2017 г. № 331-нқ.

34. Лист 2. Выполнена однолинейная расчетная схема электроснабжения.

35. Лист 3. Песок заменен просеянной землей.

36. Лист ЭС.СО. Спецификация исправлена по внесенным изменениям и дополнениям.

Наружное электроосвещение

37. Лист 2. В пояснениях к разделу дана ссылка на технические условия по подключению к сетям электроснабжения.

38. Лист 4. На схеме указано, как выполнено подключение кабеля в ТП.

Оценка воздействия на окружающую среду

39. Предоставлен раздел ОВОС, откорректируемый, утвержденный заказчиком Акимат города Степногорска ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск».

40. Откорректирован расчет объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, с учетом замечаний.

41. Заявка на эмиссию откорректирована после исправления раздела ОВОС.

42. Исправлено согласно выданных замечаний.

Проект организации строительства

43. В проект организации строительства внесены изменения согласно откорректированному рабочему проекту.

44. Представлен расчет продолжительности строительства.

45. Календарный план приведен в соответствие.

46. Письмо о начале строительства откорректировано - письмо № 01-09ш/227 от 11.05.2020 года, Акимат города Степногорса ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск» начало строительства - II квартал 2021 года;

Сметный раздел

47. В соответствии с п. 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК (приложение 1 к приказу КДС и ЖКХ № 249-нк от 14.11.2017 г.) сводный и сметный расчет согласованы заказчиком.

48. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.

49. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, благоустройство и наружное освещение к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске Акмолинской области (позиции 2).

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

Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Разделы рабочего проекта приведены в соответствие с действующими нормами и правилами.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

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

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года 04-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209; "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Таблица 7

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь отведенного земельного участка согласно акту землепользования 01-018-002-1060	га	0,9285	0,9285	-
2	Площадь застройки проектируемого здания	кв.м	823,1	823,1	
3	Площадь покрытий	кв.м	5898,00	5898,00	-
4	Площадь озеленения	кв.м	2458,00	2458,00	-
5	Прочие площади	кв.м	105,90	105,90	
6	Протяженность трубопроводов				-
	теплоснабжения	км	0,05702	0,05702	
	водоснабжение	км	0,0696	0,0696	
	канализации	км	0,0559	0,0559	

	электроосвещения	км	0,476	0,476	-
7	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020-2021 г.г.	млн. тенге	124,573	119,150	-5,423
8	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	105,453	100,799	-4,854
	оборудование		0,044	0,065	+0,021
	прочие затраты		19,076	18,286	-0,790
	-2020 г.(ПИР, экспертиза)			1,257	
	-2021 г.(МРП 2917 тенге)			117,893	
9	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

Изменение сметной стоимости произошло за счет корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений в РП **«Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, благоустройство и наружное освещение к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске Акмолинской области (позиции 2)»** проект соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь проектируемого земельного участка	0,9285	га
Площадь застройки	823,1	кв.м
Площадь покрытий	5898,00	кв.м
Площадь озеленения	2458,00	кв.м
Прочие площади	105,90	кв.м
Протяженность трубопроводов		
теплоснабжения	0,05702	км
водоснабжение	0,0696	км
канализация	0,0559	км
электроосвещения	0,476	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 г. г., в том числе:	119,150	млн. тенге
СМР	100,799	млн. тенге
оборудование	0,065	млн. тенге
прочие затраты	18,286	млн. тенге
Продолжительность строительства	4,0	месяца

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

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорск» в соответствии с условиями договора №22 от 27.06.2020 года.

Сидюк С.В.

Руководитель

Товарищество с ограниченной ответственностью "Комплексная вневедомственная экспертиза проектов"

Жерихова Н.Ю.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Комплексная вневедомственная экспертиза проектов"

Леонтьев М.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Комплексная вневедомственная экспертиза проектов"

Косенко С.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Комплексная вневедомственная экспертиза проектов"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ77VDD00159818

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Степногорск Г.А., г.Степногорск, Микрорайон 4, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190540012632

Наименование производственного объекта: Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения и благоустройство к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске (позиция 2)

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Степногорск Г.А., г.Степногорск -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Кусманова Айтжан Есболсыновна

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 02.02.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,0627608	0,4445088
Строительство сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения и благоустройство к сорока пяти квартирному жилому дому в городе Степногорске (позиция 2)	1,0627608	0,4445088
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0,04004	0,217837
Свинец и его неорганические соединения	0,0000075	0,0000003
Сера диоксид	0,02168	0,005529
Проп-2-ен-1-аль	0,0026	0,000663
Пропан-2-он	0,05008	0,007685
Пыль абразивная	0,011	0,001366
Толуол	0,13889	0,030416
Формальдегид	0,0026	0,000663
Хлорэтилен	0,00001	0,0000004
Этанол	0,02778	0,006
Уайт-спирит	0,03728	0,001537
Углерод	0,01084	0,002761
Углерод оксид	0,05901	0,016733
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,06067	0,047814
Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00053	0,000322
Бутилацетат	0,02778	0,0066
2-Этоксиэтанол	0,04259	0,007253
Азот (II) оксид	0,08451	0,021537
Азота (IV) диоксид	0,06505	0,016594
Взвешенные частицы	0,0252	0,00313
Кальций оксид	0,00027	0,000004
Керосин	0,27778	0,044
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000001
Диметилбензол	0,06528	0,004799
Железо (II, III) оксиды	0,01056	0,001178
Марганец и его соединения	0,00072	0,000087
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.