«СҚО Петропавл қаласының «Береке» ықшамауданында 100 пәтерлі үш тұрғын үй салу» 1, 2 және 3-үйлер (сыртқы инженерлік желілер мен абаттандыру)
жұмыс жобасы бойынша

24.04.2020 ж. № 12-0090/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Петропавл қаласы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі,
Петропавл қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Үлгілік және тәжірибелік жобалаудың ғылыми-зерттеу институты (Тұрғын үй институты)» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Нұр-Сұлтан қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО Петропавл қаласының «Береке» ықшамауданында 100 пәтерлі үш тұрғын үй салу» 1,2 және 3-үйлер (сыртқы инженерлік желілер мен абаттандыру) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0090/20 от 24.04.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» Дома 1, 2 и 3 (наружные инженерные сети и благоустройство)

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»,
город Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)»,
город Нур-Султан

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» Дома 1, 2 и 3 (наружные инженерные сети и благоустройство)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» Дома 1, 2 и 3 (наружные инженерные сети и благоустройство).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 14 февраля 2020 года № 050240007370/200026/00 (12).

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска», город Петропавловск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)», город Нур-Султан (государственная лицензия на проектную деятельность от 30 января 2013 года № 13019779, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, I категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «СК-ВАМПроект», город Петропавловск (государственная лицензия на проектную деятельность от 29 сентября 2015 года № 15017517, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования Северо-Казахстанской области», II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 20 февраля 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 30 марта 2020 года;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 09 сентября 2015 года № 1575 о предоставлении права ограниченного целевого пользования (публичный сервитут) на земельный участок площадью 10,6075 га ГУ «Отдел строительства города Петропавловск» для проектирования инженерно-коммуникационной инфраструктуры по адресу микрорайон «Береке»;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 11 октября 2019 года № 1360 о предоставлении права ограниченного целевого пользования (публичный сервитут) на земельный участок площадью 6,25 га, для проектирования и строительства 100 квартирных жилых домов № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6 по адресу микрорайон «Береке»;

проект детальной планировки микрорайона «Береке» города Петропавловска (схема вертикальной планировки в масштабе М 1:5000);

проект детальной планировки микрорайона «Береке» города Петропавловска (поперечные профили улиц в масштабе М 1:200);

выкопировка из ПДП «Береке» М 1:2000;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 02 августа 2019 года № 16.3.1-15/773, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

протоколы дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 28 августа 2019 года № 027, выданные филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и

безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области;

перечень оборудования, материалов и изделий, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 10 апреля 2020 года;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ИП Ткачук Л.П. (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 16 июля 2003 года ГСЛ № 001916 и приложение к государственной лицензии от 26 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Стадия» в 2019 году (арх. № 145) (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 21 июля 2014 года № 14010546, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК);

договор субподряда на разработку разделов проектно-сметной документации по объекту «Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» от 09 июля 2019 года № 9661/С-2, заключенный между ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)» и ТОО «СК-ВАМПроект»;

схема (план) земельного участка в М1:2000, согласованный КГУ «Отдел земельных отношений акимата г. Петропавловска», КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска».

Письма заказчика:

от 23 июля 2019 года № 16.11.1-20/1060 о ливневой канализации;

от 24 сентября 2019 года № 16.11.1-20/1738 о вывозе техногенного грунта и строительного мусора;

от 22 октября 2019 года № 16.11.1-20/2041 об источнике финансирования;

от 18 марта 2020 года №16.11.1-20/849 о начале реализации рабочего проекта.

от 30 марта 2020 года № 16.11.1-20/981 о корректировке проекта детальной планировки;

от 06 апреля 2020 года № 16.11.1-20/1070 об отсутствии на участке строительства почвенных очагов сибирской язвы;

от 09 апреля 2020 года № 16.11.1-20/1091 о расстоянии транспортировки грунта;

от 09 апреля 2020 года № 16.11.1-20/1093 о парковочных местах;

Письма:

от 23 июля 2019 года № 7480 КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» об отсутствии сноса зеленых насаждений на проектируемой территории;

от 19 сентября 2019 года № 16.5.5-1/9301 КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» о переносе существующих опор освещения;

от 02 марта 2020 года № 16.15.1-06/116 КГУ «Отдел ветеринарии акимата города Петропавловска» об эпизоотическом благополучии территории города Петропавловска;

от 16 марта 2020 года №18-12-01-05/274 РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан о размещении проектируемого объекта вне границ водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов;

от 03 апреля 2020 года № 01-13.152 КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское» акимата Северо-Казахстанской области Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области о том, что земельный участок не входит в земли Государственного лесного фонда КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское»;

от 06 апреля 2020 года № 21-38-5-04-39/873 РГУ «Петропавловское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Северо-Казахстанской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан» об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположение проектируемого объекта вне границ СЗЗ (1000 м) сибиреязвенных захоронений;

Технические условия:

от 20 марта 2019 года № 19-63 ТОО «Кызылжар су» на водоснабжение и канализацию;

от 15 августа 2019 года № Г 2019-0121 АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» на электроснабжение;

от 30 июля 2019 года № 680/16-12 ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» на теплоснабжение (дом № 1);

от 30 июля 2019 года № 681/16-12 ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» на теплоснабжение (дом № 2);

от 30 июля 2019 года № 682/16-12 ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» на теплоснабжение (дом № 3);

от 16 сентября 2019 года № 12-40-19/Л СК ТУМС - филиал АО «Казахтелеком» на телефонизацию.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» - письмо от 26 марта 2020 года № 16.11.1-20/950;

план переподключения существующих потребителей согласован СК ТУМС - филиал АО «Казахтелеком» 24 декабря 2019 года;

схема трассы водоснабжения, канализации и ливневой канализации согласована ТОО «Кызылжар су».

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том 1. Паспорт рабочего проекта.

ПЗ. Книга 1. Пояснительная записка.

Альбом 1. Дома 1, 2, 3. Генеральный план.

Альбом 9.1-ТС.КЖ. Теплоснабжение. Строительная часть.

Альбом 7-НВК. Дома 1, 2, 3. Наружные сети водопровода, канализации и ливневой канализации.

Альбом 11-2-НЭО. Дома 1, 2, 3. Наружное электроосвещение.

Альбом 9-ТС. Наружные сети теплоснабжения (с приложением ОДК).

Альбом 9.2-СОДК. Система оперативного дистанционного контроля.

Альбом 12-НСС. Дома 1, 2, 3. Наружные сети связи.

СД. Книга 2. Сметная документация.

ПОС. Книга 3. Проект организации строительства.

Проект оценки воздействия на окружающую среду.

Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью рабочего проекта является благоустройство прилегающей территории и обеспечение трех 100 квартирных жилых домов (дома 1, 2, 3) в микрорайоне «Береке» города Петропавловска инженерными коммуникациями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок, отведенный под строительство, расположен в г. Петропавловске в микрорайоне «Береке» по ул. Байболова-Малая.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» территория расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства	- 1, подрайон – 1В;
средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 34,8ºС;
нормативное значение веса снегового покрова	- 0,7 кПа;
нормативное значение ветрового давления	- 0,3 кПа;
нормативная глубина промерзания грунтов основания	- 190 см;
господствующее направление ветров	- юго-западное.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Стадия» в 2019 году, по геоморфологическим условиям площадка расположена на плоской равнине.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста, представленные на вскрытую глубину суглинками и глинами, подстилаемые снизу неогеновыми (плиоцен) глинами.

С поверхности вскрыт глинистый почвенно-растительный слой, представляющий собой почву – чернозем обыкновенный, мощностью 0,31-0,97 м.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площади на заданную глубину выделено три инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинки коричневого цвета, от мягкопластичной до тугопластичной консистенции. Вскрытая мощность слоя суглинков изменяется от 0,6-0,97 м до глубины 1,7-5,4. Мощность слоя суглинка составляет 1,04-4,43 м (с"=14,0 кПа, φ"=13°, γ"=19,13 кН/м^3, Е=10,5 МПа);

ИГЭ-2 - глина серовато-коричневая, с редкими известковистыми включениями, с примесью неогеновой глины, слабоожелезненная, от тугопластичной до полутвердой консистенции. Вскрыта с глубины 1,7-5,4 м до глубины 3,4-6,4 м. Мощность слоя составляет 0,4-2,2 м (с"=17,0 кПа, φ"=10°, γ"=18,14 кН/м^3, Е=6,5 МПа);

ИГЭ-3 – глины пестроцветные (от коричневато-серых до буровато-коричневых), с включениями кремнисто-известковых стяжений и конкреций содержанием до 20 %, с рыхлыми скоплениями кремнисто-известковых включений содержанием до 40 %, глина от тугопластичной до твердой консистенции. Вскрыты с глубины 3,4-6,4 м до глубины 14,0-15,6 м. Мощность слоя глины в скважине составила 7,6-11,4 м при глубине скважин 14,0-15,6 м (с"=22,0 кПа, φ"=9°, γ"=17,40 кН/м^3, Е=8,2 МПа).

Коррозионная активность грунтов ИГЭ-1 по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Грунты ИГЭ-3 при замачивании водой от слабонабухающих (в кровле слоя) до сильнонабухающих. По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 относится к сильнопучинистым грунтам.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием подземных вод.

Во время буровых работ грунтовые воды в скважинах обнаружены на глубине 1,26-3,9 м от поверхности земли, уровень установления грунтовых вод 1,15-2,37 м. Территория изысканий отнесена к подтопляемым территориям, характер подтопления природно-техногенный.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании от слабоагрессивной до сильноагрессивной. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах от неагрессивной до сильноагрессивной, для бетонов на сульфатостойких цементах неагрессивная. По водородному показателю, едких щелочей жидкая среда неагрессивна. По содержанию магнезиальных солей – слабоагрессивная. По суммарному содержанию хлоридов, сульфатов, нитратов и других солей – слабоагрессивная, по содержанию углекислоты – среднеагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок, отведенный под строительство, расположен в г. Петропавловск в микрорайоне «Береке» по ул. К. Байболова.

Постановлением № 1360 от 11.10.2019 г. выделен публичный сервитут общей площадью 6,25 га для проектирования и строительства 100 квартирных жилых домов № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6.

Площадь участка, отведенная под застройку трех 5-ти этажных жилых домов № 1, № 2, № 3 составляет 2,93239 га.

Существующее состояние застраиваемой площадки: рельеф спокойный с общим уклоном на юго-запад, с перепадом высот от 136,33 до 137,88.

На участке частично присутствуют частные дома и хозяйственные постройки (предусмотрен снос), а также инженерные сети (предусмотрен перенос), которые не входят в состав данного рабочего проекта.

Горизонтальная привязка проектируемых жилых домов выполнена от границ участка публичного сервитута, координаты которого указаны в плане земельного участка.

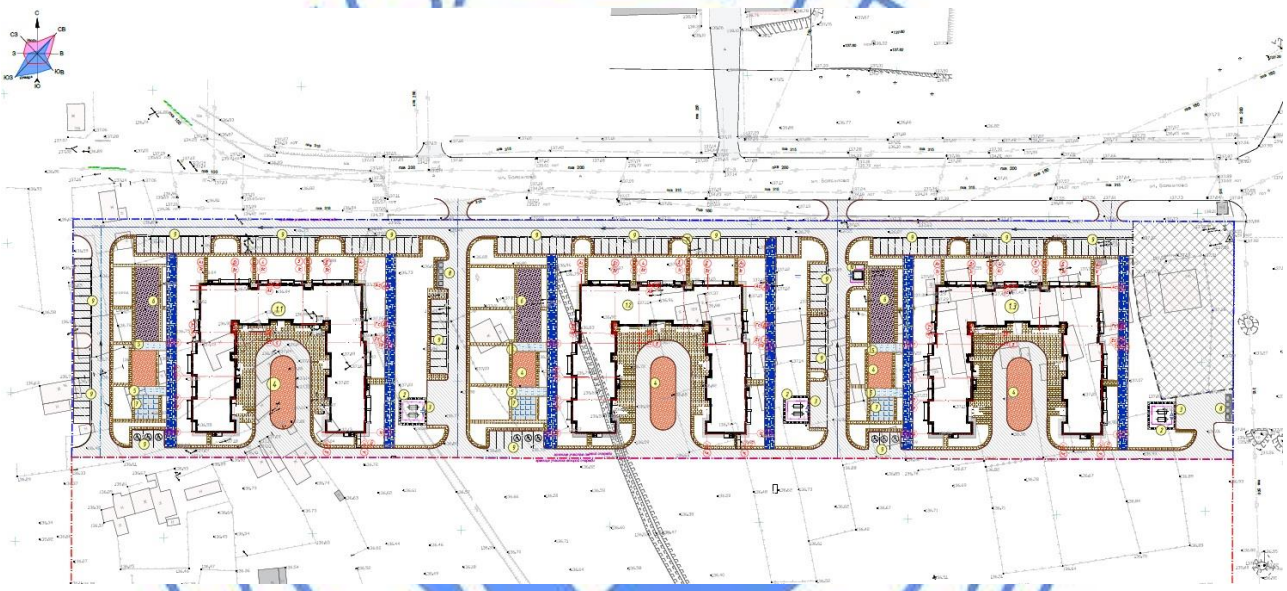

Рисунок 2. Схема генплана

Экспликация к генплану
1.1 – Жилой дом №1
1.2 – Жилой дом №2
1.3 – Жилой дом №3
2 – Газгольдер 2х5м³
3 – Площадка для газовоза
4 – Детская игровая площадка
5 – Площадка тихого отдыха
6 – Спортивная площадка
7 – Хозяйственная площадка
8 – Площадка для мусорных контейнеров
9 – Площадка для парковки а/м
10 – ТП-10/0,4кВ 630кВА.

Высотная привязка дана от ближайшего репера. Система высот - Балтийская.

Вертикальная планировка участка обеспечивает отвод поверхностных вод от зданий.

На участке запроектированы: три 100-квартирных 5-ти этажных жилых дома (IV класс), П-образные в плане 5-секционным объёмом; площадки для газгольдера и газовоза; площадки для отдыха детей и взрослых; хоз. площадки.

Генеральным планом предусмотрена организация дворового пространства, въезд во двор с ул. Байболова, ул. Малая, устроены площадки для парковки автомобилей. С двух сторон в качестве пожарного подъезда предусмотрены тротуары шириной 3,5 м.

Выполнено комплексное благоустройство и озеленение участка проектирования и прилегающей территории: проезды с асфальтобетонным покрытием, дорожки и площадки отдыха с покрытием из брусчатки, детские и спортивные площадки с наливным резиновым покрытием, цветники, газоны, посадки деревьев и кустарников, установка МАФ, ограждение детских площадок.

Ориентация зданий обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции жилых помещений и дворового пространства в соответствии с требованием СН РК 3.01-01-2012 «Градостроительство. Планировка и застройка городов и сельских населенных пунктов».

Показатели по генплану приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% от общего количества
1	Площадь участка публичного сервитута	га	6,25	
2	Площадь участка	м²	29323,9	
2.1	Площадь участка не подлежащая сносу	м²	1800,6	
2.2	Площадь участка проектирования, в том числе:	м²	29323,9	100
	Площадь застройки	м²	5648,7	19,3
	Площадь покрытий	м²	16596,3	56,6
	Площадь озеленения	м²	7078,9	24,1
3	Площадь покрытий за пределами участка	м²	112,0	

6.2.2 Строительные решения

В состав конструктивного раздела документации на строительство наружных инженерных сетей к трем стаквартирным жилым домам в мкр. «Береке» в городе Петропавловске входят: каналы для подземной прокладки труб, монтаж разгрузочных плит, устройство узлов трубопроводов, дренажные и смотровые колодцы, канализационная насосная станция.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусматривается подземная бесканальная и канальная прокладка стальных трубопроводов в монолитных железобетонных лотках.

Каналы – непроходные, монолитные железобетонные, различного сечения, из бетона класса В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50, на сульфатостойком цементе, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Армирование канала двумя сетками из арматуры класса А500С и А240С по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8.

Узлы трубопроводов – монолитные железобетонные из бетона класса В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50, на сульфатостойком цементе, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Армирование днища и стенок двумя сетками из арматуры класса А500С и А240С по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8.

Дренажные колодцы - рабочая часть диаметром 1,0 м, перекрытия и горловины-лаза диаметром 0,7 м с люком полимерно-песчаным по ГОСТ 3634-99, с установкой металлической стремянки. Основные конструкции колодца приняты из железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 в.1, установленные на сборном железобетонном основании, по бетонной подготовке класса В7,5 толщиной 100мм. Марка бетона сборных железобетонных конструкций по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе. При монтаже все элементы колодца установлены на растворе М100.

Все поверхности монолитного железобетонного канала и сборных железобетонных элементов колодцев, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза.

Гидроизоляция днища колодца штукатурная асфальтовая из литого асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке гидроизоляционным материалом «Пенетрон» за 2 раза.

Все поверхности железобетонных конструкций колодцев, соприкасающихся с грунтом, обработаны гидроизоляционным материалом «Пенетрон» за 2 раза. Все швы сборных элементов колодца с наружной стороны обработаны гидроизоляционным материалом «Пенекрит». На внутренние поверхности дренажных колодцев нанесен слой окрасочной гидроизоляции «Гидротекс-К» (ТУ 5716-001-02717961-93). В швах между кольцами производится расшивка на 20 мм с внутренней стороны и заделаны шовным водонепроницаемым раствором «Гидротекс – Ш». Гидроизоляция днища колодца штукатурная асфальтовая из литого асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке гидроизоляционным материалом «Пенетрон» за 2 раза.

Смотровые колодцы - основные конструкции колодца приняты из железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 на сульфатостойком цементе, установленные на сборном железобетонном основании по серии 3.006.1-8, по уплотненному песку (послойно). При монтаже все элементы колодца установлены на растворе М100, обратная засыпка колодца – крупнозернистым песком с послойным уплотнением и поливкой водой.

Все поверхности железобетонных элементов, соприкасающиеся с грунтом обмазаны горячим битумом за 2 раза.

Отмостка вокруг дренажных и смотровых колодцев – бетонная, из бетона класса В15 толщиной 100 мм по утрамбованному щебнем грунту толщиной 60мм.

Канализационная насосная станция - комплектной поставки, установленной на железобетонную фундаментную плиту. Фундаментная плита принята сборная железобетонная по серии 3.900-1-14. Под фундаментную плиту предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5, W4, F50 толщиной 100 мм, выполненная по тщательно утрамбованному грунтовому основанию.

Предусмотрена окрасочная гидроизоляция фундаментной плиты горячим битумом за 2 раза по огрунтовке гидроизоляционным материалом «Пенетрон» за 2 раза. Крепление КНС к фундаментной плите осуществляется анкерными болтами.

По периметру КНС на уровне спланированной поверхности земли выполняется бетонная отмостка толщиной 100 мм, из бетона класса В15 по утрамбованному щебнем грунту толщиной 60 мм.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 680/16-12 от 30.07.2019 г. для жилого дома № 1, № 681/16-12 от 30.07.2019 г. для жилого дома № 2, № 682/16-12 от 30.07.2019 г. для жилого дома № 3 выдано ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые Сети»; СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые Сети»; СП РК 4.02-04-2003 «Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства»; СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»; СН РК 4.02-11-2003 «Инструкция по проектированию и монтажу тепловых сетей из труб индустриальной теплоизоляции из пенополиуретана в спиральновитой оболочке из тонколистовой оцинкованной стали».

Источник теплоснабжения - Петропавловская ТЭЦ-2. Параметры теплоносителя 95-60°С.

Предусмотрено подключение тепловой магистрали от ответвления 2Ду 300 мм, запитанной от тепловой магистрали 2Ду 1000 мм в УН-3-12.

Схема тепловой сети двухтрубная с качественно-количественным регулированием отпуска тепла. Подключение к наружным тепловым сетям выполнено по независимой схеме.

Проектом предусматривается прокладка теплосети из труб с индустриальной ППУ-изоляцией в полиэтиленовой оболочке ГОСТ 30732-2006 надземная, подземная в монолитных каналах, под разгрузочными плитами.

Разработку траншеи и работы по устройству оснований для подземной канальной прокладки трубопроводов предусмотрено производить с учетом требований СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа труб и засыпкой песчаным грунтом, песчаный грунт предусмотрено уплотнить послойно трамбовками между трубами и стенками траншеи, между трубами и стенками канала с коэффициентом плотности 0,92-0,95. При бесканальной прокладке над каждой трубой на слой песка предусмотрено уложить маркировочную ленту. Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусмотрена П-образными компенсаторами и углами поворота теплосети. Амортизирующие прокладки устанавливаются в местах углов поворотов и на ответвлениях теплосети.

Проектом предусмотрены спускные устройства для спуска сетевой воды в дренажные колодцы ДК1, ДК2, ДК3, ДК5, ДК6, ДК8, ДК9 с последующей перекачкой насосом и вывозом ассмашиной.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля. Изоляцию стыков предусмотрено выполнять в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Внутри смотровых колодцев и тепловых камер предусмотрено прикрепить бирки с указанием назначения арматуры, диаметра и направления движения теплоносителя.

После монтажа предусмотрено произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,25 Рраб (не менее 15 атм.) в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и согласно СНиП 3.05.03-85.

После монтажа все трубопроводы теплосетей подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта.

Протяженность теплосети – 630,5 м, в том числе:

под разгрузочными плитами: диаметром 133х4,0 мм - 231, 2 м; диаметром 159х4,5 мм - 26,1 м; диаметром 273х7,0 - 37, 5 м;

в монолитном канале: диаметром 159х4,5 мм - 147,8 м; диаметром 219х6,0 мм - 122,9 м, диаметром 273х7,0 - 56,7 м;

надземное - 8,3 м.

При производстве работ, испытаниях и приемке тепловой сети в эксплуатацию необходимо руководствоваться СНИП 3.05.03-85, типовыми альбомами по перечню ссылочных документов и «Руководством по применению труб с ППУ-изоляцией индустриального производства».

Система оперативного дистанционного контроля (СОДК)

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование согласно СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

Проектируемые бесканальные трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (СОДК). Данная система обеспечивает своевременное обнаружение фактов попадания влаги в кольцевой зазор между стальной трубой и гидрозащитной оболочкой и позволяет устанавливать места протечки с точностью, обеспечивающей минимальные объемы земляных работ и минимальные неудобства для населения при производстве ремонтно-строительных работ. Кроме того, система контроля обнаруживает места обрыва проводов и нарушения контакта со стальной трубой.

Проектируемая СОДК эксплуатируется в режиме периодического контроля.

На участке теплотрассы у УТ1 предусмотрена установка промежуточного терминала КТ-15/Ш с «входами» для подключения переносного детектора повреждений. На концевом участке теплотрассы предусмотрена установка концевого терминала КТ-11 с «входами» для подключения переносного детектора повреждений. Терминалы концевые и промежуточные устанавливаются в наземных коверах. Соединения в системе ОДК выполняются кабелями NYM 3*1,5 и NYM 5*1,5. Использование кабелей других марок не допускается. Соединительные кабели в тепловых камерах прокладываются в металлорукаве, а в грунте - в оцинкованной трубе диаметром 57 мм.

В качестве основного провода используется проводник, проходящий справа по ходу подачи теплоносителя потребителю. Все ответвления включаются в разрыв основного провода. Не допускается включать ответвления в разрыв возвратного провода.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен согласно заданию на проектирование, технических условий на подключение к сетям водоснабжения и канализации №19-63 от 20.03.2019 г. выданных ТОО «Кызылжар су» г. Петропавловска и в соответствии с нормативной документацией действующей на территории Республики Казахстан.

Водоснабжение

Водоснабжение предусматривается от сетей водоснабжения диаметром 200 мм мкр. Берлик по ул. Байболова. Точка подключения проектируемый водопроводный колодец. Система водоснабжения принята кольцевая.

Гарантированный напор в точке подключения - 20 м.

Сети водопровод выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 по СТ РК ISO 4427-2-2014 «питьевая» диаметром 160х9,5 мм и 110х6,6 мм.

В основании предусмотрена подготовка из песка толщиной 10 см.

Глубина заложения труб 2,85-3,35 м.

На сети предусмотрены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 с установкой в них запорно-регулирующей арматуры. Согласно техническим условиям в прямоугольном колодце в точке врезки в существующий водопровод предусмотрен водомерный узел со счетчиком расхода воды диаметром 65 мм.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в проектируемых водопроводных колодцах.

Общая протяженность сети водопровода - 532,30 м.

Канализация

Сброс сточных вод предусмотрен в существующую сеть канализации диаметром 315 мм мкр. Берлик по ул. Байболова.

Перед врезкой в существующую сеть предусмотрена канализационная насосная станция (КНС) комплектной поставки заглубленного типа производительностью 42,18 м^3/час, напором 10,0 м, потребляемая мощность 4,4 кВт. Предусмотрена установка двух насосов (один рабочий, один резервный). Диаметр корпуса насосной станции 1400 мм, высота 7600 мм.

Канализационная сеть предусмотрена из двухслойных профилированных раструбных труб диаметром 200 мм, 250 мм и 315 мм кольцевой жесткостью SN 8 по ГОСТ Р 54475-2011. Напорная сеть от КНС до колодца гасителя предусмотрена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001 и укладывается в две нитки.

Соединение раструбных труб выполняется с помощью каучуковых уплотнительных колец.

В основании предусмотрена подготовка из песка толщиной 10 см.

Канализационные колодцы приняты по т.п.р. 902-09-22.84 ал.1 из сборных железобетонных элементов по с. 3.900.1 -14.

Глубина заложения сети принята 2,20-4,55 м.

Общая протяженность сети канализации - 686,10 м.

Ливневая канализация

Отвод дождевых и талых вод от домов предусмотрен через дождеприемные колодцы в сеть дождевой канализации, далее самотеком стоки поступают в городскую ливневую канализацию. Согласно техническим условиям сброс предусмотрен в существующую сеть ливневой канализации диаметром 315 мм по ул. Байболова.

Сети выполняются из двухслойных профилированных раструбных труб диаметром 250 мм и 315 мм кольцевой жесткостью SN 8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Соединение раструбное с помощью каучуковых уплотнительных колец.

Глубина заложения сети 1,15-4,15 м.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по с. 3.900.1 -14.

Общая протяженность сети ливневой канализации - 679,00 м.

Электротехнические решения

Наружное освещение

Проект наружного освещения территории выполнен согласно задания на проектирование и ПУЭ РК-2015г.

Данным разделом предусмотрена установка светильников на опорах освещения и установка светильников на фасаде жилых домов.

Освещение территории выполнено светильниками типа ЖКУ-250, установленных на опорах НФГ высотой 9 м и светильниками типа ЖКУ-100 установленных на фасаде жилых домов.

Для подключения светильников на опорах предусмотрена прокладка кабеля ВБбШв-1кВ. Подключение сети наружного освещения предусмотрено от ящика ЯУО9602. Ящик устанавливается в КТПН 10/0,4кВ.

Питание наружного освещения на фасаде домов выполнено от внутренней сети жилых домов кабелем ВВГнг в гофротрубе. Управление осуществляется в автоматическим режиме с использованием фотореле.

В связи с попаданием в зону застройки существующих опор уличного освещения проектом предусмотрен перенос опор за территорию зоны застройки.

Электропитание токоприёмников данного объекта предусмотрено осуществить на напряжение 220В с системой заземления TN-C-S.

Кабели прокладываются в земле, в траншее, на песчаной подсыпке толщиной 10 см. Проложенные кабели предусмотрено засыпать слоем песка толщиной 10 см. В местах пересечения кабелей дорог и инженерных сетей кабели предусмотрено проложить в полиэтиленовых трубах ПНД.

Строительная длина КЛ-0,4кВ – 593 м.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети связи

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий за №12-40-19/Л, выданных 16 сентября 2019 г. АО «Казахтелеком» СК ТУМС и предусматривает выполнение следующих работ по устройству оптических сетей связи в границах застраиваемого участка:

строительство 2-отверстной телефонной канализации от ближайшего колодца, до проектируемых жилых домов;

прокладка магистрального бронированного волоконно-оптического кабеля ОК-8 от комнаты связи в доме 5-й пр. Сенная 18Л по существующей кабельной канализации до колодца и до проектируемого оптического распределительного шкафа (ОРШ), устанавливаемого в зданиях жилых домов, в помещении связи, расположенной в подвале.

Строительство кабельной канализации выполняется полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм, по зданию трубами диаметром 40 мм. Ввод кабеля КС-ОКЛ по цокольному этажу выполняется в кабель-росте.

Выполняется монтаж ВОК в ОРШ с заземлением металлических элементов кабеля.

Согласно инструкции по устройству заземлений волоконно-оптических кабелей ОК с бронепокровами в помещении ввода кабеля броня оптического кабеля заземляется на шину заземления медным гибким многопроволочным проводом ПВ3 сечением 6 мм² в желто-зеленой изоляции.

Строительство кабельной линии связи предусмотрено выполнить согласно «Правил строительства и ремонта воздушных и кабельных линий связи».

Монтажные работы предусмотрено выполнить согласно действующих норм и правил.

Протяженность проектируемой телефонной канализации – 747 м.

Протяженность кабельной линии связи – 851 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «ЭКОС» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01002Р от 30.06.2007 г.).

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

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

На период строительства предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: работа спецтехники, сварочные работы, покрасочные работы, разгрузка строительных материалов, земляные работы, битумные работы и т.д.

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

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период СМР		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
строительная площадка	6503	-	-	0,02482	0,01932	0,02482	0,01932	период СМР
(0128) Кальций оксид								
строительная площадка	6503	-	-	0,008	0,000072	0,008	0,000072	период СМР
(0143) Марганец и его соединения								
строительная площадка	6503	-	-	0,002223	0,00221737	0,002223	0,00221737	период СМР
(0168) Олово (II) оксид								
строительная площадка	6503	-	-	0,00003	0,0000013	0,00003	0,0000013	период СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
строительная площадка	6503	-	-	0,00004	0,000002	0,00004	0,000002	период СМР
(0301) Азот (IV) оксид (Азот диоксид)								

строительная площадка	6503	-	-	0,03831	0,0026907	0,03831	0,0026907	период СМР
(0304) Азот (II) оксид								
строительная площадка	6503	-	-	0,001339	0,000416	0,001339	0,000416	период СМР
(0328) Углерод								
строительная площадка	6503	-	-	0,00075	0,00023	0,00075	0,00023	период СМР
(0330) Серы диоксид								
строительная площадка	6503	-	-	0,018	0,0055	0,018	0,0055	период СМР
(0337) Углерод оксид								
строительная площадка	6503	-	-	0,05685342	0,013433	0,05685342	0,013433	период СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения								
строительная площадка	6503	-	-	0,00094	0,000015	0,00094	0,000015	период СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
строительная площадка	6503	-	-	0,0024	0,000029	0,0024	0,000029	период СМР
(0616) Ксилол								
строительная площадка	6503	-	-	0,39132	0,0085675	0,39132	0,0085675	период СМР
(0621) Толуол								
строительная площадка	6503	-	-	0,0155	0,0000559240	0,0155	0,0000559240	период СМР
(0827) Хлорэтилен								
строительная площадка	6503	-	-	0,000022	0,0000012246	0,000022	0,0000012246	период СМР
(1210) Бутилацетат								
строительная площадка	6503	-	-	0,003	0,000010824	0,003	0,000010824	период СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
строительная площадка	6503	-	-	0,2845	0,0230234520	0,2845	0,0230234520	период СМР
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод								
строительная площадка	6503	-	-	0,431	0,00155	0,431	0,00155	период СМР
(2732) Керосин								
строительная площадка	6503	-	-	0,5555	0,94	0,5555	0,94	период СМР
(2750) Сольвент нафта								
строительная площадка	6503	-	-	0,00277	0,0000098	0,00277	0,0000098	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
строительная площадка	6503	-	-	0,29525	0,0072025	0,29525	0,0072025	период СМР
(2754) Алканы С12-С19 (в пересчете на углерод)								
строительная	6503	-	-	2,159	0,67922	2,159	0,67922	период

площадка								СМР
(2902) Взвешенные вещества								
строительная площадка	6503	-	-	0,0504	0,003222	0,0504	0,003222	период СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
строительная площадка	6503	-	-	6,68853	29,893371002	6,68853	29,893371002	период СМР
(2930) Пыль абразивная								
строительная площадка	6503	-	-	0,0052	0,00105	0,0052	0,00105	период СМР
(2937) Пыль зерновая								
строительная площадка	6503	-	-	0,0028	0,0000252	0,0028	0,0000252	период СМР
Всего по предприятию:		-	-	11,03849742	31,6012357966	11,03849742	31,6012357966	

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается незначительное.

Водные ресурсы.

Предоставлено письмо исх. №18-12-01-05/274 от 16.03.2020 г. РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МГЭПР РК» о том, что объект расположен за пределами водоохранной зоны и полосы водных объектов. Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой питьевого и технического качества. Канализация предусмотрена в биотуалет.

В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы.

На участке строительства имеется плодородный слой почвы, подлежащий снятию, сохранению и использованию при рекультивации и благоустройстве территории.

С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления. На участки озеленения и благоустройства будет нанесен плодородный слой почвы.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

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

Отходы производства и потребления.

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4

Всего	56,709388	-	56,709388
в т.ч. отходов производства	55,209388	-	55,209388
отходов потребления	1,5	-	1,5
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,0044	-	0,0044
Нефтесодержащий осадок (AE020)	31,671	-	31,671
Ветошь промасленная (AD070)	0,1984	-	0,1984
Асфальтовое покрытие (AC020)	15,756488	-	15,756488
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1,5	-	1,5
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0195	-	0,0195
Демонтируемые ж/б опоры (GG140)	7,25	-	7,25
Отходы алюминиевого провода (GA140)	0,1458	-	0,1458
Отработанные фарфоровые изоляторы (GE010)	0,0798	-	0,0798
Отходы металлолома (GA090)	0,084	-	0,084
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

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

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

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Работы строительству проводятся на территории населенного пункта, на участке ранее застроенном и освоенном. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Предоставлено письмо (исх. № 7480 от 23.079.2019 г.) выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска». Согласно данному письму зеленые насаждения, подлежащие сносу, на участке строительства отсутствуют.

Участок не расположен на землях лесного фонда; предоставлена справка КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское» акимата Северо-Казахстанской области Управления природных ресурсов и регулирования природопользования СКО исх. № 01-13.152 от 03.04.2020 г.

После завершения строительно-монтажных работ территория объекта подлежит благоустройству и озеленению.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, созданию рабочих мест, увеличению благоустроенного жилого фонда города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

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

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

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Территория, прилегающая к зданиям, благоустраивается, проезды и площадки имеют твердое асфальтобетонное покрытие, пешеходные дорожки – покрытие из брусчатки, что соответствует требованиям пункта 34 санитарных правил (далее – СП) № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» (Приложения 15, 16 на страницах 154 – 157) предоставлены Протоколы №№ 027 от 28.08.2019г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), и дозиметрического контроля измерений земельного участка, выделенного под строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» Дома 1, 2 и 3, что соответствует требованиям пункта 31 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 235 СП № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Проектом предусматривается прокладка кабеля ВБбШв-1кВ. Согласно пункту 34 СП № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» санитарный разрыв для кабельных линий не создаётся.

Даны сведения и материалы по устройству специальной площадки с твёрдым покрытием для размещения контейнеров для сбора отходов ограждением с трех сторон на высоту не менее 1,5м, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 187 от 23.04.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства, что соответствует требованиям пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17 СП № 187 от 23.04.2018г.

Представили сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

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

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

6.6 Организация строительства

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

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2», составляет 6,5 месяцев. Производство строительно-монтажных работ планируется, согласно письму заказчика №16.11.1-20/849 от 18.03.2020 г., на июнь 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым 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 и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне 2019 года, СТС РК 8.04-07-2018;

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 10 апреля 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 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 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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 филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» Дома 1, 2 и 3 (наружные инженерные сети и благоустройство) внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) представлена выкопировка из проекта детальной планировки района строительства, (иные утверждённые градостроительные проекты п. 5.8 СН РК 1.02-03-2011). Представлены вертикальные планировочные отметки и поперечные профили прилегающих улиц - приказ МНЭ РК №750 п.24 пп. 3;

2) представлен план земельного участка выделенного публичного сервитута с указанием конфигурации, размеров сторон участка и координат;

3) предоставлены сведения (расчёты) по продолжительности непрерывной инсоляции помещений (жилая комната) всех квартир жилых домов, территорий площадки игр и отдыха, спортивной площадки жилых домов, в нормируемые периоды, п. 2-10 «Санитарных норм и правил обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утверждённых главным Государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00., и п. 5 санитарных правил (далее – СП) № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»;

4) в ТЭП включена площадь публичного сервитута – 6,25 га;

5) в ТЭП сумма площадей приведена в соответствие с площадью участка;

6) на разбивочном плане расстояние между осями приведены в соответствие с разделом АР, выполнена привязка, приведены указания по разбивке, п. 5.1.ГОСТ 21.508-93;

7) представлено письмо заказчика от 30.03.2020г. № 16.11.1-20/981 о том, что ПДП и «красная линия» района «Береке» на стадии корректировки;

8) в экспликации дополнен объем проектируемых газгольдеров;

9) расстояние от проектируемых жилых домов до придомовых площадок откорректировано согласно п.4.3.8, 4.3.9 СП РК 3.01-101-2013. Нанесены расстояния на разбивочном плане;

10) выполнен расчет по обеспечению необходимых парковочных мест по СП РК 3.02-101-2012, СП РК 3.01-101-2013;

11) на разбивочном плане дополнены размеры от проектируемых открытых автопарковок до проектируемых жилых домов, табл.1 Приложение 2 СП № 237 от 20.03.2015 г., табл. 13-1 СП РК 3.01.103-2013;

12) расстояние от автостоянок до площадок отдыха и детских следует принято в соответствии с требованиями п. 8.6.7 СП РК 3.01-101-2013 и п. 5.4.3 СН РК 3.03-05-2014 в зависимости от вместимости;

13) дополнительно указаны размеры от мусорной площадки для сбора ТБО до проектируемых жилых домов, детских и спортивных площадок и мест отдыха населения, которое должно составлять не менее 25 метров согласно п. 56 СП № 187 от 23.04.2018 г.;

14) в качестве пожарных проездов с двух сторон здания приняты тротуары шириной 3,5м, п. п.44 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;

15) представлены расчеты придомовых площадок в соответствии с нормативными требованиями п. 4.12 СП РК 3.01-105-2013;

16) на плане земляных масс дополнена высота снятия ПРС;

17) в балансе земляных масс объем планировочного грунта в п. 1 приведен в соответствие с картограммой;

18) на плане земляных масс черные отметки проставлены фактические, сущ. по топосъемке, то есть без учета предварительной срезки ПРС, поэтому исключено не верное описание в п.2 примечания на ГП-5, в балансе земляных масс предусмотрена компенсация срезанного ПРС;

19) на плане организации рельефа дополнены угловые отметки по зданиям;

20) откорректировано расстояние от наружных стен домов до проектир. насаждений согласно табл.3 СП РК 3.01-105-2013;

21) в примечании убран пункт о цветниках, не предусмотренных в проекте;

22) МАФ приняты по УСН РК 8.02-03-2018;

23) ограждения/калитки нанесены на чертеже;

24) в ведомость МАФ включены контейнеры для мусора;

25) с плана расстановки МАФ сети перенесены на сводный план инженерных сетей;

26) на сводном плане инженерных сетей нанесены сети по всей длине от точки подключения до проектир. ж.д., согласно соответствующих разделов;

27) выполнено примыкание проектируемых проездов к существующим улицам;

28) на всех листах под угловым штампом указано обозначение формата листа бумажного носителя, при выводе на который масштаб отображения будет соответствовать указанному на чертеже (п. 9 ГОСТ 2.301-68 Форматы);

<u>по разделу «Строительные решения»:</u>

29) в спецификациях монолитных конструкций марка арматуры приведена в соответствие требованиям ГОСТа 34028-2016;

30) сечение железобетонных каналов приведено в соответствие чертежам раздела «ТС»;

31) класс бетона для монолитных конструкций лотковых элементов и узлов трубопроводов теплотрассы приведен в соответствие требованиям п. 2.5 СНиП 2.03.01-84*;

32) гидроизоляция стенок и днища дренажных колодцев выполнена усиленная с учетом высокого уровня грунтовых вод;

по разделу «Тепловые сети»:

33) «Расчетные тепловые потоки» откорректированы, согласованы с таблицей «Основные показатели по чертежам ОВ»;

34) откорректирована таблица «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов»;

35) пояснение к проекту – откорректированы нормативные документы, внесены дополнительные пояснения;

36) выполнена система оперативного дистанционного контроля (СОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционного слоя»;

37) в боковом угловом штампе предусмотрено согласование со смежными разделами проекта;

38) предусмотрена таблица экспликация помещении и сооружении;

39) исправлена протяженность трубопровода на Ду 133 - под разгрузочными плитами, в монолитном канале Ду159, Ду219 и Ду273;

40) на продольном профиле указано уровень грунтовых вод;

41) выполнены узлы трубопроводов УТ-1, УТ-2;

42) спецификация оборудования и пояснительная записка откорректированы и приведены в соответствии с рабочим проектом;

43) откорректирована общая пояснительная записка;

по разделу Водоснабжение и канализация»:

Наружные сети водопровода и канализации

44) согласно Приложению 2 Приказа МНЭ РК № 299 от 01 апреля 2015 года представлена схема трассы водоснабжения, канализации и ливневой канализации;

45) откорректировано количество задвижек диаметром 50 мм;

46) исключен из раздела лист КЖ по канализационной насосной станции и внесен в раздел АС;

47) в общей пояснительной записке и в общие указания дополнены проектные решения по канализационной насосной станции;

48) представлен расчет подбора расходной и напорной характеристик КНС;

49) обоснован принятый откос сечения траншеи, который принят с учетом гидрогеологических характеристик грунта;

50) обосновано со ссылкой на СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» и СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» проектное решение по устройству песчаной подготовки в основании под полиэтиленовые трубопроводы;

51) на профилях нанесен уровень грунтовых вод. Обосновано принятое проектное решение относительно марки по грунтовым условиям водопроводных и канализационных колодцев как для мокрых грунтов;

52) спецификация материалов и оборудования приведена в соответствие с изменениями на рабочих чертежах: откорректирована высота пожарных гидрантов,

количество уплотнительных колец для раструбных канализационных труб, количество люков для канализационных колодцев;

по разделу «Электротехнические решения»:

Наружное электроосвещение

53) исключен альбом А3Т (электрохимзащита);

54) сеть наружного освещения выполнена в соответствии с приложением А (рисунок А1) ГОСТ 21.607-2014;

55) представлена расчётная схема сетей наружного освещения;

56) на плане переноса опор указана расстановка переносимых опор на плане и подключение к источнику электроснабжения. Представлено письмо №165.5-1/9301 от 19.09.2019 г. о переносе существующих опор освещения;

57) в спецификации оборудования предусмотрено по три ответвительных сжима на опору;

по разделу «Системы связи и сигнализации»:

Наружные сети связи

58) условные обозначения в проекте приняты согласно ГОСТ 21.406-88* Таблица 8;

59) представлено согласование проекта с заинтересованными организациями;

60) согласно п.1.2.23 ТУ на телефонизацию подключение проектируемых жилых домов выполнено от комнаты связи в доме пр. Сенной 18Л;

61) представлена структурная схема сетей телефонизации для проектируемых жилых домов;

62) представлена ведомость основных объемов работ;

63) в спецификации оборудования откорректировано наименование для кабеля ОК-24;

64) в спецификации предусмотрена установка 1-й оптической полки, согласно ТУ на телефонизацию;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

65) откорректировано начало работ согласно принятого в проектно-сметной документации;

66) расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК;

67) расчет образования отходов ЛКМ выполнен в соответствие требованиям Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.);

68) при использовании расчетных формул, содержащих коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра в соответствие с п. 2.6 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.) принятая согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология;

69) предоставлена справка КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское» акимата Северо-Казахстанской области Управления природных ресурсов и регулирования природопользования СКО исх. №01-13.152 от 03.04.2020 г. о том, что участок не расположен на землях лесного фонда;

70) исключен расчет с использованием дней с осадками согласно применяемой методике;

71) выполнен расчет и оценка воздействия всех видов отходов, образующихся на объекте на период строительства в соответствие с пп. 11-2 п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК;

Заявка на получение разрешения на эмиссии

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

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

73) даны сведения об отсутствии почвенных очагов сибирской язвы в месте расположения земельного участка, выделенного под строительство наружных инженерных сетей и благоустройства жилых домов 1, 2, и 3, что соответствует требованиям пунктов 5, 6 санитарных правил (далее – СП) № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний»;

74) представлены сведения, что через территорию проектируемых шести детских игровых площадок не проходят инженерные коммуникации городского назначения (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения), что соответствует требованиям пункта 18 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»;

75) для канализационной насосной станции установлен санитарный разрыв (далее – СР) 15 м, что соответствует требованиям пункта 25 и Приложения 3 СП № 237 от 20.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

76) в разделе Генерального плана обозначен СР канализационной насосной станции, что соответствует требованиям пункта 44 СП № 237 от 20.03.2015г.;

77) в проектных материалах представлены сведения об отсутствии в границах СР канализационной насосной станции вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемых и организующихся территорий садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования, что соответствует требованиям пунктом 55 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

78) в проектных материалах представлены сведения по отсутствию объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (далее – СЗЗ) и СР от жилых домов 1, 2, и 3, что территории жилых домов 1, 2, и 3 не располагаются в границах СЗЗ и СР объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

79) представлены сведения по установлению СР 10м от каждой из 18 площадок для парковки на 147 машиномест для легковых автомобилей до жилых домов 1, 2, и 3, детских игровых площадок, спортивных площадок – соблюдение СР 10 м от каждой из 18 площадок для парковки на 147 машиномест для легковых автомобилей до жилых домов 1, 2, и 3, детских игровых площадок, спортивных площадок, что соответствует требованиям пункта 25 и Приложения 2 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

80) в разделе Генерального плана обозначен СР 10 м от каждой из 18 площадок для парковки на 147 машиномест для легковых автомобилей, что соответствует требованиям пункта 44 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

81) в соответствии с требованиями пункта 55 СП № 237 от 20.03.2015 г. предусматривается размещение 18 площадок для парковки на 147 машиномест для легковых автомобилей на расстоянии санитарного разрыва 10м до жилых домов 1, 2, и 3, детских игровых площадок, спортивных площадок;

82) в соответствии с требованиями пункта 56 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» контейнеры для сбора мусора располагаются на расстоянии не менее 25м от жилых зданий, общественных зданий, детских игровых площадок, мест отдыха и занятий спортом;

83) в проекте представили материалы по расчётам количества устанавливаемых контейнеров для сбора мусора, что соответствует требованиям пункта 58 СП № 187 от 23.04.2018 г.;

84) проектом предусматривается проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

85) проектом предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, что соответствует требованиям пункта 11 СП № 177 от 28.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»;

по разделу «Организация строительства»:

86) откорректирован расчет продолжительности строительства, начало строительства;

87) обоснованы работы по водоотливу;

88) представлен стройгенплан;

по разделу «Сметная документация»:

89) объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами;

90) общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с действующими нормативными сборниками;

91) стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) откорректирована согласно утвержденным прайс-листам;

по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:

92) в раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

93) стоимости оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам), обоснованы и согласованы с заказчиком 10.04.2020 г. в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017г. №249-нқ;

94) состав и марки ресурсов в перечне приведены в соответствие со спецификациями рабочего проекта и сметной документацией, согласно п.44 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в

Республике Казахстан приложения 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.07.2019 г.), заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

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

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

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пункта 34 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018г. № ҚР ДСМ-29, пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. № 209, пунктов 25, 34, 44, 55, Приложений 2, 3 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, пунктов 5, 6 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018г. № ҚР ДСМ-40, пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17, 55, 56, 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018г. № 187, пунктов 11, 105, 106, 108 - 110, 123 - 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 177, пункта 235 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.06.2019г. № ҚР ДСМ-97, пункта 31 гигиенических нормативов «Санитарно-

эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015г. № 155.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка публичного сервитута	га	6,25	6,25
2.	Площадь застройки	м^2	5648,7	5648,7
3.	Площадь покрытий	м^2	16596,3	16596,3
4.	Площадь озеленения	м^2	7078,9	7078,9
5.	Протяженность теплосети	км	0,6305	0,6305
6.	Общая протяженность сети водопровода	км	0,5323	0,5323
7.	Общая протяженность сети канализации	км	0,6861	0,6861
8.	Общая протяженность сети ливневой канализации	км	0,6790	0,6790
9.	Строительная длина КЛ-0,4кВ	км	0,593	0,593
10.	Протяженность кабельной линии связи	км	0,851	0,851
11.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2020 гг. всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1223,950 995,463 19,406 209,081	515,115 418,749 7,073 89,293
12.	В том числе: 2019 год (ПИР) 2020 год	млн. тенге		 15,745 499,370
13.	Продолжительность строительства	месяц	7,0	6,5

Примечание: уменьшение сметной стоимости вызвано приведением объемов и расценок согласно откорректированным рабочим чертежам и нормативной базе.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» Дома 1, 2 и 3 (наружные инженерные сети и благоустройство) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка публичного сервитута - 6,25 га
Площадь застройки - 5648,7 м^2
Площадь покрытий - 16596,3 м^2

Площадь озеленения	- 7078,9 м^2
Протяженность теплосети	– 0,6305 км
Общая протяженность сети водопровода	- 0,5323 км
Общая протяженность сети канализации	- 0,6861 км
Общая протяженность сети ливневой канализации	- 0,6790 км
Строительная длина КЛ-0,4кВ	– 0,593 км
Протяженность кабельной линии связи	– 0,851 км
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2020 гг. всего,	- 515,115 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 418,749 млн. тенге
оборудование	- 7,073 млн. тенге
прочие затраты	- 89,293 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 6,5 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» в соответствии с условиями договора от 14 февраля 2020 года № 050240007370/200026/00 (12).

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, «СҚО Петропавл қаласының «Береке» ықшамауданында 100 пәтерлі үш тұрғын үй салу» 1,2 және 3-үйлер (сыртқы инженерлік желілер мен абаттандыру) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қауымдық сервитут учаскесінің алаңы	- 6,25 га
Құрылыс салу ауданы	- 5648,7 м²
Жабындар ауданы	- 16596,3 м²
Көгалдандыру ауданы	- 7078,9 м²
Жылу жүйесінің ұзындығы	– 0,6305 км
Су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы	- 0,5323 км
Кәріз желілерінің жалпы ұзындығы	- 0,6861 км
Нөсерлі кәріз жүйесінің жалпы ұзындығы	- 0,6790 км
0,4кВ-КЖ құрылыстық ұзындығы	– 0,593 км
Кабельдік байланыс желісінің ұзындығы	– 0,851 км
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2019-2020 жж. бағалармен, барлығы	- 515,115 млн. теңге
оның ішінде:	

ҚМЖ	- 418,749 млн. теңге
жабдық	- 7,073 млн. теңге
өзгелер	- 89,293 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 6,5 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 14 ақпандағы № 050240007370/200026/00 (12) шарттың талаптарына сәйкес «Петропавл қаласы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдік етеді.

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

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Жакупов А.У.

Директор

Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист (делопроизводство, перевод, архив)

Кирилов Е.Ю.

И.о. директора департамента

Журавский В.В.

Эксперт

Вознюк Л.В.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Конопля С.Н.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Ни М.В.

Эксперт

Ахметова И.Б.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Нөмірі: KZ28VDD00142561

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

«Петропавл қаласы әкімдігінің Құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі улица Конституции Казахстана, № 23 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 050240007370

Өндірістік объектінің атауы: РП "Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне "Береке" в г. Петропавловске СКО" Дома 1,2 и 3" (наружные инженерные сети и благоустройство)

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары — Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) — Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 17.04.2020 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	11.03849742	31.6012357966
РП "Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне "Береке" в г. Петропавловске СКО" Дома 1,2 и 3" (наружные инженерные сети и благоустройство)	11.03849742	31.6012357966
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Күкірт диоксиді	0.018	0.0055
Сольвент нафта	0.00277	0.0000098
Толуол	0.0155	0.000055924
Масақ тозаңы /сақталатын саңырауқұлақтар арқылы/	0.0028	0.0000252
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	6.68853	29.893371002
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0.00004	0.000002
Уайт-спирит	0.29525	0.0072025
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0.0024	0.000029
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0.00094	0.000015
Хлорэтилен	0.000022	0.0000012246
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	2.159	0.67922
Көміртек оксид	0.00075	0.00023
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0.05685342	0.013433
Бутилацетат	0.003	0.000010824
Взвешенные вещества	0.0504	0.003222
Темір (II,III) оксиді	0.02482	0.01932
Азот (II) оксиді	0.001339	0.000416
Азот (IV) диоксиді	0.03831	0.0026907
Бензин (мұнай, азкүкіртті)/көміртекке қайта есептегенде/	0.431	0.00155
Кальций оксиді	0.008	0.000072
Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0.00003	0.0000013
Пропан-2-он	0.2845	0.023023452
абразивті тозаң	0.0052	0.00105

Керосин	0.5555	0.94
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	0.39132	0.0085675
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0.002223	0.00221737
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ28VDD00142561

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» улица Конституции Казахстана, дом № 23

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240007370

Наименование производственного объекта: РП "Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне "Береке" в г. Петропавловске СКО" Дома 1,2 и 3" (наружные инженерные сети и благоустройство)

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 17.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	11.03849742	31.6012357966
РП "Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне "Береке" в г. Петропавловске СКО" Дома 1,2 и 3" (наружные инженерные сети и благоустройство)	11.03849742	31.6012357966
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0.018	0.0055
Сольвент нафта	0.00277	0.0000098
Толуол	0.0155	0.000055924
Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.0028	0.0000252
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	6.68853	29.893371002
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.00004	0.000002
Уайт-спирит	0.29525	0.0072025
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0024	0.000029
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.00094	0.000015
Хлорэтилен	0.000022	0.0000012246
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	2.159	0.67922
Углерод	0.00075	0.00023
Углерод оксид	0.05685342	0.013433
Бутилацетат	0.003	0.000010824
Взвешенные вещества	0.0504	0.003222
Железо (II, III) оксиды	0.02482	0.01932
Азот (II) оксид	0.001339	0.000416
Азота (IV) диоксид	0.03831	0.0026907
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.431	0.00155
Кальций оксид	0.008	0.000072
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.00003	0.0000013
Пропан-2-он	0.2845	0.023023452
Пыль абразивная	0.0052	0.00105
Керосин	0.5555	0.94

Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.39132	0.0085675
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.002223	0.00221737
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

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.