**«СҚО Петропавл қаласында Чкалов – Ш.Уәлиханов – Ғ.Мүсірепов – Мир көшелерінің шекараларындағы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды дамыту және жайластыру (жылумен жабдықтау, кәріз желілері)»**
жұмыс жобасы бойынша
25.02.2020 ж. № 12-0045/20
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

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

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Севгражданпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Петропавл қаласы

Көкшетау қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«СҚО Петропавл қаласында Чкалов – Ш.Уәлиханов – Ғ.Мүсірепов – Мир көшелерінің шекараларындағы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды дамыту және жайластыру (жылумен жабдықтау, кәріз желілері)»** 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

№ 12-0045/20 от 25.02.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в границах улиц Чкалова-Ш.Уалиханова-Г.Мусрепова-Мира в г.Петропавловске СКО (сети теплоснабжения, канализации)»**

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

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Севгражданпроект»,
город Петропавловск

город Кокшетау

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в границах улиц Чкалова-Ш.Уалиханова-Г.Мусрепова-Мира в г.Петропавловске СКО (сети теплоснабжения, канализации)»** 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 «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в границах улиц Чкалова-Ш.Уалиханова-Г.Мусрепова-Мира в г.Петропавловске СКО (сети теплоснабжения, канализации)».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 11 февраля 2020 года № 050240007370/200009/00 (9).

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

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Севгражданпроект», город Петропавловск (государственная лицензия на проектную деятельность I категории от 31 августа 2012 года № 12013109, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 15 июня 2019 года;

выписка из постановления акимата города Петропавловска СКО от 27 ноября 2019 года № 1688 о предоставлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки: площадью 0,3104 га для проектирования и строительства теплоснабжения; площадью 0,0803 га для проектирования и строительства канализации; площадью 0,0489 га для проектирования и строительства канализации;

выписка из протокола комиссии по предоставлению земельных участков от 03 октября 2019 года № 23 о возможности предоставления права ограниченного целевого пользования (публичный сервитут) для проектирования и строительства теплоснабжения;

акт предварительного выбора земельного участка от 10 сентября 2019 года ориентировочной площадью 0,31 га для проектирования и строительства теплоснабжения;

выписка из протокола комиссии по предоставлению земельных участков от 03 октября 2019 года № 23 о возможности предоставления права ограниченного целевого пользования (публичный сервитут) для проектирования и строительства канализации;

акт предварительного выбора земельного участка от 10 сентября 2019 года ориентировочной площадью 0,1362 га для проектирования и строительства канализации;

архитектурно-планировочное задание от 10 сентября 2019 года № 16.3.1-15/961, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

перечень оборудования, материалов и изделий, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 20 февраля 2020 года;

топографическая съемка в масштабе М 1:500, выполненная ТОО «Севгражданпроект» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 04 сентября 2001 года ГСЛ № 006612, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет инженерно-геологических изысканий, арх. № 1360, выполненный ТОО «Севказдорпроект» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 09 августа 2001 года 16-ГСЛ № 006320, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

дефектный акт, утвержденный заказчиком 21 февраля 2020 года № 1;

акт технического обследования, выполненный ТОО «Севгражданпроект» в 2019 году (свидетельство об аккредитации № 00089 от 25 декабря 2018 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК).

*Письма заказчика:*

от 09 октября 2019 года № 16.11.1-20/1906 о расстоянии вывоза мусора и излишков грунта;

от 09 октября 2019 года № 16.11.1-20/1907 об отсутствии необходимости включения затрат на управление проектом;

от 09 октября 2019 года № 16.11.1-20/1908 о сроках начала строительства;

от 23 октября 2019 года № 16.11.1-20/2064 об источнике финансирования;

от 06 января 2020 года № 16.11.1-20/7 о реконструкции существующего объекта;

от 20 февраля 2020 года № 16.11.1-20/525 о проведении экспертизы в сжатые сроки, в связи с социальной значимостью объекта.

*Письма:*

от 26 декабря 2019 года № 11474 КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска» о том, что снос зеленых насаждений не требуется.

*Технические условия:*

ТОО «Қызылжар су» от 11 июня 2019 года № 19-250 на подключение к сетям канализации;

ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» от 04 сентября 2019 года № 789/16-12 на подключение к сетям теплоснабжения.

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

топографическая съемка М 1:500, согласована ТОО «Қызылжар су» 04 апреля 2019 года; Северная региональная дирекция телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» 11 апреля 2019 года; АО «Северо-Казахстанская РЭК» 09 апреля 2019 года; ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» 04 апреля 2019 года;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» МСХ РК от 27 декабря 2019 года № KZ76VRC00006844.

**5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:**

Том 0. Паспорт проекта.

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметы

Том 3. Рабочие чертежи

Том 3.1. Магистральные инженерные сети.

Том 3.1.1 Сети теплоснабжения.

Том 3.1.2 Архитектурно-строительные чертежи.

Том 6. ПОС. Проект организации строительства.

Том 7. ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду

Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

**5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства**

Необходимость строительства вызвана неудовлетворительным состоянием инженерных систем, с целью восстановления работоспособности и дальнейшего использования по функциональному назначению.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка:

Проектируемые инженерные сети теплоснабжения и канализации расположены в границах улиц Чкалова-Ш.Уалиханова-Г.Мусрепова-Мира в г.Петропавловске СКО.

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

**Природно-климатические условия участка:**

Рабочий проект разработан для района строительства со следующими природно-климатическими условиями:

| | |
|---|---|
| климатический район строительства | - 1, подрайон - 1В; |
| расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки | - минус 34,8ºС; |
| нормативное значение веса снегового покрова | - 0,7 кПа; |
| нормативное значение ветрового давления | - 0,3 кПа; |
| господствующее направление ветров | - юго-западное. |

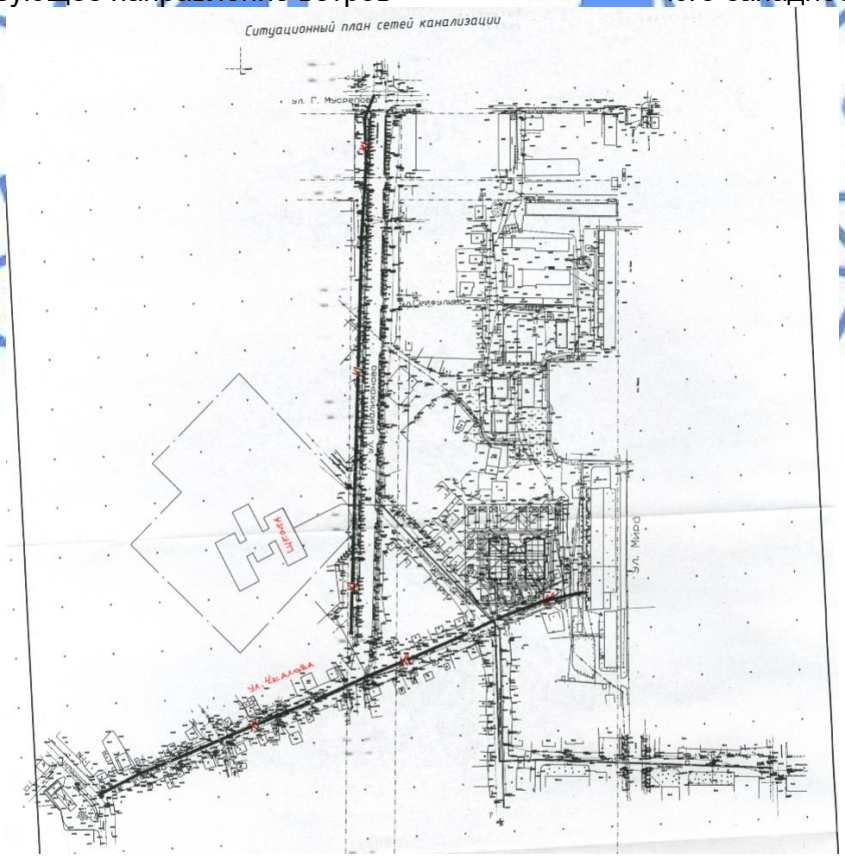


**Рис. 1 – ситуационная схема**

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Севказдорпроект» в 2019 году в геолого-литологическом строении территория строительства инженерных сетей принимают участие аллювиальные отложения современного отдела четвертичной системы alQ4 и отложения неогенового возраста миоцен $N_1$, представленные глинами.

С поверхности до глубины 1,5-2,8 м расположен техногенный глинистый грунт.

Глины вскрыты с глубины 1,5-2,8 до 5,0 м от поверхности земли.

Техногенный глинистый грунт от полутвердой до тугопластичной консистенции со вскрытой мощностью 1,50-2,80 м ($c_н$=0,021 МПа; $\varphi_н$=21$^0$; $\gamma_н$=18,31 кН/м$^3$; Е=4,5 МПа; $R_0$=100 КПа).

Глина аллювиальная от полутвердой до мягкопластичной консистенции со вскрытой мощностью 1,10-3,20 м ($c_н$=0,021 МПа; $\varphi_н$=20$^0$; $\gamma_н$=18,78 кН/м$^3$; Е=9,3 МПа; $R_0$=268 КПа).

Глины неогенового возраста $N_1$ полутвердой консистенции со вскрытой мощностью 0,30-1,30 м ($c_н$=0,038 МПа; $\varphi_н$=17$^0$; $\gamma_н$=18,02 кН/м$^3$; Е=11,3 МПа; $R_0$=276 КПа), глины на грани слабого набухания при замачивании водой.

Грунты относятся к сильнопучинистым, обладают высокой коррозийной активностью по отношению к стальным конструкциям.

Нормативная глубина промерзания грунтов 190 см.

По химическому составу грунтовые воды хлоридно-сульфатно-натриево-магниевые, гидрокарбонатно хлоридно-натриево-магниевые, сульфатно-хлоридно—сульфатно-натриево-магниевые.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании среднеагрессивная. Уровень грунтовых вод на площадке строительства на глубине от 1,0-1,5 м от поверхности земли. Грунтовые воды обладают сильной сульфатной агрессией к бетонам марки W4.

По трудности разработки одноковшовыми экскаваторами грунты относятся по классификации техногенный грунт п.9б группа 1; глины техногенного возраста п.8д группа 4.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Тепловые сети**

Рабочий проект сетей теплоснабжения на подключение объектов в границах улиц Чкалова – Уалиханова – Мусрепова - Мира в г. Петропавловске СКО, выполнен согласно технических условий № 789/16-12 от 04.09.2019 года, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013, СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые Сети», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК 4.02-04-2003 «Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

Источник теплоснабжения - Петропавловская ТЭЦ-2. Точка подключения от теплопровода 2Ду1000мм магистрали ТМ-1 в камере ТК-1-09б.

Параметры теплоносителя при температуре наружного воздуха минус 34,8°: 100°С - в подающем трубопроводе, 60°С - в обратном трубопроводе.

Схема тепловой сети двухтрубная с качественно-количественным регулированием отпуска тепла.

Проектом предусматривается прокладка теплосети из труб с индустриальной ППУ-изоляцией в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006 - подземная - в непроходных ж/б каналах и частично бесканальная в узле врезки.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20 гр."В" по ГОСТ 10705-80*, в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006. Категория труб по правилам Госгортехнадзора РК-IV.

Разработка траншей, котлованов и работы по устройству оснований для подземной канальной, бесканальной прокладки трубопроводов следует производить с учётом требований СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты».

Укладка труб в канале производится на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа труб, и засыпкой песчаным грунтом, песчаный грунт уплотняется послойно трамбовками между трубами, трубами и стенками канала с коэффициентом плотности 0,92-0,95.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусмотрена П-образным компенсатором и углами поворота теплосети. Амортизирующие прокладки устанавливаются в местах углов поворотов и на ответвлениях теплосети.

Проектом предусмотрены спускные устройства для спуска сетевой воды в сбросные колодцы с последующей перекачкой насосами и вывозом ассмашинами.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно дистанционного контроля.

Изоляция стыков выполняется в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Внутри смотровых колодцев и тепловых камер прикрепляются бирки с указанием назначения арматуры, диаметра и направления движения теплоносителя.

Расчёт трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт» (версия 4-67 Профи)

Монтаж и приемка работ согласно СП РК 4.02-104-2013, СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

***Протяженность теплотрассы:***

Подземная канальная прокладка из труб Ст 325х7,0 -2-ППУ-ПЭ - 1100 п.м.

Таблица 1

**Расчетные тепловые потоки**

| Наимено-вание здания (сооруже-ния) | Объём м $м^3$ | Перио-ды года при $t_н$, $^0C$ | Расчётный тепловой поток, МВт /(Гкал/ч) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на отоплени е/отоплен ие пола | на вентиляцию | на горячее водосна бжение | общий |
| **Проектируемые здания** | | | | | | |
| Детский сад на 280 мест | | -34,8 | 0,239/0,023 (0,205/(0,02) | 0,103 (0,089) | 0,203 (0,175) | 0,568 (0,489) |
| 93 квартирные жилые дома – 2шт | | -34,8 | 0,488 (0,420) | - - | 1,349 (1,160) | 1,837 (1,580) |
| 5-9-ти этажных жилых домов | | -34,8 | 0,571 (0,491) | | 0,544 (0,468) | 1,115х5 (0,959х5) (4,795) |
| | | | | | | 7,98 (6,864) |
| Существующие здания- Нагрузки на существующие здания предоставлены ТОО «ПТС» | | | | | Итого: 6,484 Вт 5,576 Гкал/час | |
| | | | | | Всего: 14,47 Вт 12,44 Гкал/час | |

**Наружные сети канализации**

Проект реконструкции канализационного коллектора диаметром 300 мм по ул. Чкалова в городе Петропавловске СКО выполнен согласно: задания на проектирование; технических условий №19-250 от 11 июня 2019 года выданных ТОО «Кызылжар су»; топографических изысканий, выполненных ТОО «Севгражданпроект»; инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Севказдорпроект»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Данным проектом предусмотрена реконструкция существующего коллектора по ул. Чкалова диаметром 300 мм из чугунных труб с увеличением диаметра до 560 мм.

В связи со стеснёнными условиями, наличием множества существующих сетей, асфальтового покрытия, высоким уровнем грунтовых вод и в соответствии с заданием на проектирование реконструкция коллектора предусмотрена методом санации с увеличением диаметра трубы. В проекте используется технология увеличения диаметра реконструируемого трубопровода диаметром 300 до 560 мм, предусматривающая разрушение существующего ветхого трубопровода динамическим способом – разрушение специальным пневматическим молотом с конусным расширителем и вдавливание осколков трубы в окружающий грунт, при помощи протягивания пневмомолота лебёдкой и затяжкой в образующуюся полость вслед за продвигающимся пневмомолотом полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

При этом по каждой захватке траншеи в нижней ее части устраиваются водосборные приямки (зумпфы) из которых производится откачка воды. Приямки устраивают вне габаритов сооружений и заглубляют на 1 м ниже основания

трубопровода. Воду из приямков откачивают диафрагмовыми или центробежными насосами. Сброс откачиваемой воды производится по временному водопроводу в передвижные емкости с последующим использованием ее для нужд строительства или вывозом водовозами за территорию строительной площадки в существующую ливневую канализацию.

Проектом также предусмотрена частичная замена и ремонт существующих колодцев.

На сети устанавливаются круглые колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 902-09-22.84.

Также проектом предусмотрено строительство канализационного коллектора по ул. Ш. Уалиханова диаметром 560 мм из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

Коллектор подключается в существующий коллектор по ул. Г. Мусрепова диаметром 800 мм.

Таблица 2

**Основные технические показатели по разделу НК**

| № | Наименование показателей | Ед. изм. | Величина показателей | | Изменения: + увеличение - снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные до экспертизы | Рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Самотечный канализационный коллектор по ул. Чкалова: | м | 535,50 | 535,50 | - |
| 2 | Трубопровод полиэтиленовый ПЭ100 SDR 17-Ø560х33,2 ГОСТ 18599-2001 | м | 445,0 | 445,0 | - |
| 4 | То же Ø 315х18,7 | м | 90,50 | 90,50 | |
| 5 | Колодцы из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84 Д-1500 мм | шт. | 9 | 9 | - |
| 6 | Самотечный канализационный коллектор по ул. Ш. Уалиханова | м | 546.0 | 546.0 | - |
| 7 | Трубопровод полиэтиленовый ПЭ100 SDR 17-Ø560х33,2 ГОСТ 18599-2001 | м | 546.0 | 546.0 | |
| 8 | Колодцы из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84 Д-1500 мм | шт. | 9 | 9 | - |

**Электротехнические решения**

***Оперативный дистанционный контроль***

Проектируемые бесканальные магистральные и внутриплощадочные трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (СОДК). Данная система обеспечивает своевременное обнаружение попадания влаги в кольцевой зазор между стальной трубой и гидрозащитной оболочкой и позволяет устанавливать

места протечки с точностью, обеспечивающей минимальные объёмы 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. Протяженность контролируемой тепловой сети - 1100 м.

В точке врезки (1) проектируемого трубопровода предусмотрена установка промежуточного терминала КТ-12/Ш. В концевой точке (105) проектируемого трубопровода предусмотрена установка двойного концевого терминала КТ-15/III. Терминалы устанавливаются в наземных коверах. Расстояние между двумя соседними контрольными точками не превышает 250 метров.

Соединения в системе ОДК выполняются кабелями NYM 5x1,5 и NYM 3x1,5 мм$^2$. Соединительные кабели в грунте прокладываются в оцинкованной трубе диаметром 50 мм. Контроль повреждений производится переносным детектором.

*Основные технические показатели:*

Количество терминалов ОДК - 7 шт.

**6.2.2 Конструктивные решения**

Теплотрасса запроектирована подземной прокладки в непроходных каналах.

Каналы сечением 1880x900 (h) мм выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2.87.

Для узлов теплотрассы УТ5, УТ6, УТ8, УТ9, УТ10, УТ12, УТ13 стенки каналов выполнены из бетонных блоков толщиной 400 мм по ГОСТ 13579-78*, с перекрытием из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2.87.

Каналы устраиваются по подготовке из щебня толщиной 150 мм.

Смотровые колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Элементы дренажных колодцев приняты по серии 3.900.1-14.

Люки смотровых и дренажных колодцев приняты чугунные по ГОСТ 3634-99. Вокруг горловин колодцев устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 700 мм.

Все сборные железобетонные элементы, бетон монолитных участков и раствор приняты на сульфатостойком портландцементе.

Швы между сборными элементами заполняются цементно-песчаным раствором марки 50. По покрытию каналов выполняется защитный слой из бетона класса В3,5 толщиной 50 мм.

<u>Антикоррозионная защита</u>

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозионные мероприятия для подземных железобетонных конструкций осуществляются путем применения бетона на сульфатостойком портландцементе.

Вертикальная и горизонтальная гидроизоляция стенок и покрытия каналов выполняется обмазкой горячим битумом за два раза.

**6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций не разрабатывались.

В целях обеспечения деятельности пожарных подразделений обеспечен подъезд пожарных машин. Для целей наружного пожаротушения используются пожарные гидранты городской водопроводной сети, расположенные на расстоянии не более 150 м от объекта.

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «Севгражданпроект» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01006Р от 03.07.2007 г.).

Работы по строительству относятся к 4 категории согласно ст. 40 ЭК РК.

**Воздействие на атмосферный воздух:**

*Период строительства.*

На период проведения работ предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками выбросов в окружающую среду: земляные работы, пересыпка строительных материалов, битумные работы, сварочные работы.

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 3.

Таблица 3

**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства**

| Производство, цех, участок<br>Код и наименование ЗВ | Номер источника выбросов | Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | | | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | СП | | период строительства | | 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* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,040755 | 0,021290357 | 0,040755 | 0,021290357 | период СМР |
| *(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0039734 | 0,002418503 | 0,0039734 | 0,002418503 | период СМР |
| *(0301) Азота (IV) диоксиды* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0064035 | 0,0002752646 | 0,0064035 | 0,0002752646 | период СМР |
| *(0304) Азот (II) оксид* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,00104144 | 0,000044743 | 0,00104144 | 0,000044743 | период СМР |
| *(0337) Углерод оксид* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,019292505 | 0,001048042 | 0,019292505 | 0,001048042 | период СМР |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0013379 | 0,0000729654 | 0,0013379 | 0,0000729654 | период СМР |
| *(0344) Фториды неорганические плохорастворимые* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,001592 | 0,000079028 | 0,001592 | 0,000079028 | период СМР |
| *(0827) Хлорэтилен* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,00000325 | 0,000002215 | 0,00000325 | 0,000002215 | период СМР |
| *(2754) Углеводороды предельные С12-С19* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0153 | 0,0311 | 0,0153 | 0,0311 | период СМР |
| *(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 3,2570758 | 1,725278609 | 3,2570758 | 1,725278609 | период СМР |
| Всего по предприятию: | | - | - | 3,346774795 | 1,781609727 | 3,346774795 | 1,781609727 | |

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается незначительное.

**Водные ресурсы**

Территория участка строительства расположена в пределах водоохраной зоны реки Есиль. Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» № KZ76VRC00006844 от 27.12.2019 г. Участок строительства расположен в 920 м от уреза воды.

В связи с тем, что территория строительства находится в водоохранной зоне при строительстве и эксплуатации объекта в целях предотвращения загрязнения воды необходимо соблюдать требования ст. 112-116, ст.125, ст.126 Водного Кодекса РК.

На участке строительства с целью охраны окружающей среды предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

контроль за водопотреблением и водоотведением объекта;

сбор и безопасная для окружающей среды утилизация всех категорий сточных вод и отходов;

перевозка жидких и твердых отходов, а также ГСМ в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;

осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов;

заправка транспортных средств осуществляется за пределами водоохранной зоны водного объекта;

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой. Канализация на период строительства предусмотрена в биотуалет. Биотуалет оборудован герметичным септиком. Сброс сточных вод при строительном водопонижении

предусматривается в сети городской канализации путем откачки из зумпфов ассенизационными машинами.

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

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

**Земельные ресурсы**

Участок проведения работ расположен на территории населенного пункта. Плодородный слой почвы на участке строительства отсутствует. По завершении строительных работ нарушенные участки подлежат рекультивации и благоустройству. На участки озеленения будет завезен и нанесен плодородный слой почвы. Земельные ресурсы затрагивает в незначительной степени. После завершения строительства строительный мусор удаляется.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

**Оценка воздействия на недра**

Воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

**Отходы производства и потребления**

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 4.

Таблица 4

**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 | 315,78385 | - | 315,78385 |
| в т.ч. отходов производства | 314,80785 | - | 314,80785 |
| отходов потребления | 0,976 | - | 0,976 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Ветошь промасленная (AD060) | 0,44 | - | 0,44 |
| Остатки асфальта (AC020) | 264,91185 | - | 264,91185 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердо-бытовые отходы (GO060) | 0,976 | - | 0,976 |
| Строительный мусор (GG170) | 42,975 | - | 42,975 |
| Огарки сварочных электродов (GA090) | 0,021 | - | 0,021 |
| Лом черных металлов (GA090) | 6,46 | - | 6,46 |
| 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**

Территория размещения объекта расположена в границах населенного пункта, на участке ранее застроенном и освоенном хозяйственной деятельностью. На территории, редко встречающиеся виды растений и животных отсутствуют.

Предоставлено письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г. Петропавловск» № 11474 от 26.12.2019 г. Согласно данному письму вырубка зеленых насаждений на участке строительства не требуется.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

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, улучшению условий теплоснабжения и водоотведения населения, предприятий и организаций города.

**Оценка экологического риска намечаемой деятельности**

В период работ по строительству на объекте воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

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.

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний в форме открытых собраний от 09.12.2019 г. в соответствие требованиям ст. 57-2 Экологического Кодекса РК и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации от 08.11.2019 г.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

После окончания СМР проектируемые тепловые сети подвергнутся гидропневматической промывке и дезинфекции, в соответствии с п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Сброс промывных вод с содержанием хлора будет осуществляться в наружные сети канализации, согласно требованиям п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Для канализационных сетей принята санитарно-защитная полоса от 8 до 10 метров по обе стороны крайних линий, согласно п. 79 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Представлено согласование проекта РГУ «Есильская бассейновая инспекция по

регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ76VRC00006844 от 27.12.2019 года. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

**6.6 Организация строительства**

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.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Продолжительность строительства составляет 6 месяцев, согласно СП РК 1.03-102-2014, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало реализации проекта запланировано на апрель 2020 года, согласно письма КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» от 09.10.2019 года № 16.11.1-20/1908.

**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 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:

1) ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 г. (Выпуск 3) (17 сборников);

2) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2018) Изменения и дополнения Выпуск 17»;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2019 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2019 год;

5) ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2019 г. (Выпуск 2).

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 20 февраля 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, определены в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов 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.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

дефектный акт.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2020 годы установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы по протоколу № 8 от 29 апреля 2019 года.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в границах улиц Чкалова-Ш.Уалиханова-Г.Мусрепова-Мира в г.Петропавловске СКО (сети теплоснабжения, канализации)» внесены следующие изменения и дополнения:

*по разделу «Тепловые сети»:*

1) в общих данных приведена ссылка на нормативные документы по монтажу и приемке работ (ГОСТ 21.605-82* п.2.2);

2) ТС-3. Указана протяженность теплотрассы;

3) представлено согласование проекта с ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»;

4) представлен ситуационный план сети согласно ГОСТ 21.605-82* п.2.1;

5) ТС-3. Представлены указания по удалению воздушных скоплений из труб теплосети (ГОСТ 21.605-82* п.2.2);

6) в общих данных приведены указания по маркировочной ленте для участка бесканальной прокладки (ГОСТ 21.605-82* п.2);

7) перечень дополнительных работ по демонтажу указан на листе ТС-1. Переподключение существующих зданий выполнено согласно ТУ № 789*16-/1 от 04.09.2019 г.;

*по разделу «Наружные сети канализации»:*

8) представлена ведомость демонтажных работ на колодцы, утвержденная заказчиком;

9) пояснительная записка дополнена выводами и рекомендациями технического обследования;

10) учтены работы по водоотливу из котлованов на основании представленной геологии;

11) учтены средства крепления стенок стартового и приемного котлованов при производстве работ методом санации трубопроводов;

*по разделу «Электротехнические решения»:*

*Оперативный дистанционный контроль*

12) раздел ОДК рабочего проекта скомплектован в отдельный альбом;

13) в основных надписях на чертежах раздела ОДК заполнена графа 3;

14) для схем подключений терминалов на чертежах приведены сведения о количестве кабелей и труб;

15) приведен чертеж установки наземного ковера;

16) откорректирована спецификации оборудования СОДК.СО;

*по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:*

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

18) выполнено обоснование программы производственного экологического контроля с указанием методов контроля в соответствие требованиям ст. 131 Экологического Кодекса РК;

19) предоставлен протокол общественных слушаний в форме открытых собраний, проведенных в соответствии п.1 ст.57-2 ЭК РК, Приказом и.о. Министра энергетики Республики Казахстан от 10.06.2016 г. № 240 "Об утверждении Перечня видов хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания", Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п "Об утверждении Правил проведения общественных слушаний»;

20) выполнен расчет и оценка воздействия всех видов отходов, образующихся на объекте на период строительства в соответствие ст. 292 Экологического Кодекса РК;

21) классификация всех видов отходов выполнена согласно Классификатора отходов (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК 31 мая 2007 года № 169-п);

22) информация в Общей пояснительной записке о водоотведении при строительном водопонижении исправлена;

23) параметры грунта для расчета эмиссий при земляных работах приняты согласно выполненным инженерно-геологическим изысканиям в соответствие требованиям ст. 25, 27 Экологического Кодекса РК;

24) раздел Социально-экономическая среда выполнен соответствие требованиям п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п);

*Заявка на получение разрешения на эмиссии*

25) 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»:*

26) в список использованной литературы ПОС включены Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177;

27) представлены материалы по организации санитарно-защитной полосы проектируемых канализационных сетей в соответствии с их диаметром, согласно п. 79 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

*по разделу «Сметная документация»:*

28) в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

*по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:*

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

30) стоимости оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам), обоснованы и согласованы с заказчиком 20.02.2020 г. в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ;

31) 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;

32) максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и обновленной сметно-нормативной базой согласно Приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 13.09.2019 года № 141-нқ утверждены (ввод в действие с 1 октября 2019 г.), ССЦ РК 8.04-08-2019 Выпуск 3, ССЦ РК 8.04-09-2019 Выпуск 2.

**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 июля 2019 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными 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», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

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 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Принятые 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 5.

Таблица 5

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Протяженность теплотрассы | п.м. | 1100 | 1100 |
| 2 | Протяженность коллектора по ул. Чкалова | м | 535,50 | 535,50 |
| 3 | Протяженность коллектора по ул. Ш. Уалиханова | м | 546,0 | 546,0 |
| 4 | Количество терминалов ОДК | шт. | 7 | 7 |
| 5 | Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2020 годов, всего<br>в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 609,636<br><br>494,076<br>17,043<br>98,517 | 608,444<br><br>492,072<br>16,924<br>99,448 |
| | В том числе:<br>2019 год (ПИР, Экспертиза)<br>2020 год | млн. тенге | | 13,514<br>594,930 |
| 6 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 6,0 | 6,0 |

**Примечание:** Уменьшение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов работ согласно принятых рабочих чертежей.

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в границах улиц Чкалова-Ш.Уалиханова-Г.Мусрепова-Мира в г.Петропавловске СКО (сети теплоснабжения, канализации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| Протяженность теплотрассы | 1100 | п.м. |
| Протяженность коллектора по ул. Чкалова | 535,50 | м |
| Протяженность коллектора по ул. Ш. Уалиханова | 546,0 | м |
| Количество терминалов ОДК | 7 | шт. |
| Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2020 годов, всего | 608,444 | млн. тенге |
| в том числе: | | |
| СМР | 492,072 | млн. тенге |
| оборудование | 16,924 | млн. тенге |
| прочие затраты | 99,448 | млн. тенге |
| Нормативная продолжительность строительства | 6,0 | 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 11 февраля 2020 года № 050240007370/200009/00 (9).

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 материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Петропавл қаласында Чкалов – Ш.Уәлиханов – Ғ.Мүсірепов – Мир көшелерінің шекараларындағы инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды дамыту және жайластыру (жылумен жабдықтау, кәріз желілері)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| Жылу жолының ұзындығы | 1100 | қ.м. |
| Чкалов көшесі бойынша коллектордың ұзындығы | 535,50 | м |
| Ш. Уәлиханов көшесі бойынша коллектордың ұзындығы | 546,0 | м |
| ЖҚБ терминалдарының саны | 7 | дана |
| 2019-2020 жылдардағы бағаларда салудың жалпы сметалық құны, барлығы | 608,444 | млн. теңге |
| оның ішінде: | | |
| ҚМЖ | 492,072 | млн. теңге |
| жабдық | 16,924 | млн. теңге |
| өзге шығындар | 99,448 | млн. теңге |
| Салудың нормативтік ұзақтығы | 6,0 | ай |

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 11 ақпандағы №050240007370/200009/00 (9) 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 салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Жакупов А.У.

Директор

Радченко Л.В.

Директор департамента

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Букалова В.С.

Эксперт

Чищенко О.В.

Эксперт

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Жакупова А.С.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Бушуева Л.Н.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Ткаченко В.В.

Эксперт

Нөмірі: KZ94VDD00139530

**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: СҚО Петропавл қ., Чкалов-Уалиханов-Мүсрепов-Мира көшелерінің шекарасында инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды дамыту және жайластыру (жылумен қамту желілері, канализация)

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:** 21.02.2020 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 | 3,346774795 | 1,7816097270 |
| Развитие и обустройство инженерно -коммуникационной инфраструктуры в границах улиц Чкалова-Уалиханова -Мусрепова-мира в г. Петропавловск, СКО (сети теплоснабжения, канализации) | 3,346774795 | 1,7816097270 |
| Оның ішінде ингредиент бойынша: | | |
| Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары) | 0,019292505 | 0,001048042 |
| 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.) | 3,2570758 | 1,725278609 |
| Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты) | 0,001592 | 0,000079028 |
| Хлорэтилен | 0,00000325 | 0,000002215 |
| Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде) | 0,0013379 | 0,0000729654 |
| Азот (IV) диоксиді | 0,0064035 | 0,0002752646 |
| Азот (II) оксиді | 0,00104144 | 0,000044743 |
| Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда) | 0,0153 | 0,0311 |
| Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде) | 0,0039734 | 0,002418503 |
| Темір (II,III) оксиді | 0,040755 | 0,021290357 |
| 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: KZ94VDD00139530

**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 Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в границах улиц Чкалова-Уалиханова-Мусрепова-Мира в г. Петропавловск СКО (сети теплоснабжения, канализации)

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:** 21.02.2020 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: | 3,346774795 | 1,7816097270 |
| Развитие и обустройство инженерно -коммуникационной инфраструктуры в границах улиц Чкалова-Уалиханова -Мусрепова-мира в г. Петропавловск, СКО (сети теплоснабжения, канализации) | 3,346774795 | 1,7816097270 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Углерод оксид | 0,019292505 | 0,001048042 |
| 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) | 3,2570758 | 1,725278609 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,001592 | 0,000079028 |
| Хлорэтилен | 0,00000325 | 0,000002215 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0013379 | 0,0000729654 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0064035 | 0,0002752646 |
| Азот (II) оксид | 0,00104144 | 0,000044743 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,0153 | 0,0311 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0039734 | 0,002418503 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,040755 | 0,021290357 |
| 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.