«СҚО Петропавл қаласының «Береке» ықшамауданында 100 пәтерлі үш тұрғын үй салу» 1, 2 және 3-үйлер (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
23.04.2020 ж. № 12-0088/20

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 желілерсіз және абаттандырусыз) 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

№ 12-0088/20 от 23.04.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» Дома 1, 2 и 3 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

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 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)** 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 (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 14 февраля 2020 года № 050240007370/200022/00 (16).

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 I категории от 30 января 2013 года № 13019779, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 20 февраля 2019 года;

постановление акимата города Петропавловска СКО от 11 октября 2019 года № 1360 о предоставлении права ограниченного целевого пользования на земельный участок площадью 6,25 га для строительства многоквартирных жилых домов № № 1-6;

акт предварительного выбора земельного участка ориентировочной площадью 6,25 га для проектирования и строительства 100 квартирных жилых домов №№ 1-6 от 21 июня 2019 года;

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

эскизный проект, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» в 2019 году;

перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 10 апреля 2020 года;

протокол дозиметрического контроля от 28 августа 2019 года № 027, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по Северо-Казахстанской области;

протокол измерений содержания радона и его продуктов распада в воздухе от 28 августа 2019 года № 027, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по Северо-Казахстанской области;

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 Республики Казахстан);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ИП Ткачук Л.П. в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 16 июля 2003 года ГСЛ № 001916, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съёмка в масштабе 1:500, выполненная ИП Ткачук Л.П. в 2019 году;

договор на разработку разделов ПСД от 09 июля 2019 года № 9661/С-2 между ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)» и ТОО «СК ВАМ Проект».

Письма КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»:

от 01 июля 2019 года № 16.11.1-20/791 о подключении к ливневой канализации для отвода сточных вод;

от 24 сентября 2019 года № 16.11.1-20/1738 о расстоянии ТБО;

от 22 октября 2019 года № 16.11.1-20/2040 касательно проведения комплексной вневедомственной экспертизы;

от 22 октября 2019 года № 16.11.1-20/2043 об источнике финансирования;

от 18 марта 2020 года № 16.11.1-20/851 о сроках начала строительства;

от 26 марта 2020 года № 16.11.1-20/916 о стоимости жилья;

от 26 марта 2020 года № 16.11.1-20/920 о затратах на управление проектом;

от 30 марта 2020 года № 16.11.1-20/981 о корректировке ПДП;

от 06 апреля 2020 года № 16.11.1-20/1070 об отсутствии на территории строительства сибиреязвенных захоронений;

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

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

от 13 апреля 2020 года № 16.11.1-20/1102 о разработке наружных инженерных сетей и благоустройства отдельным проектом;

от 15 апреля 2020 года № 16.11.1-20/1113 о том, что ограждения всех газгольдеров и КТПН-630-10/0,4кВ предусматривается в отдельных проектах разделов «Генеральный план».

Письма:

от 23 июля 2019 года № 7480 КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» о том, что вырубка зеленых насаждений не предусматривается;

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 опор уличного освещения;

от 02 марта 2020 года № 16.15.1-06/116 КГУ «Отдел ветеринарии акимата города Петропавловска» справка 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» КВР МЭГПР РК о том, что объект находится за пределами водоохранной зоны водного объекта;

от 03 апреля 2020 года № 01-13.152 справка о том, что участок для проектирования 6-ти 100 квартирных домов 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» о расположении сибиреязвенных захоронений.

Технические условия:

от 10 марта 2019 года № 19-63 ТОО «Кызылжар су» на водоснабжение и канализацию;

от 30 июля 2019 года № 680/16-12 ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» на теплоснабжение 100 квартирного жилого дома № 1;

от 30 июля 2019 года № 681/16-12 ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» на теплоснабжение 100 квартирного жилого дома № 2;

от 30 июля 2019 года № 682/16-12 ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» на теплоснабжение 100 квартирного жилого дома № 3;

от 15 августа 2019 года № Г/2019-0121 КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» на электроснабжение 100 квартирных жилых домов № 1-6;

от 16 сентября 2019 года № 12-40-19/Л Северная региональная дирекция телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» на вынос (переустройство) сетей АО «Казахтелеком» из зоны застройки и телефонизацию многоквартирных жилых домов № № 1-6;

от 26 марта 2020 года № 1950 (взамен ТУ от 12 марта 2019 года № 1731) ТОО «Горгаз-сервис» на газоснабжение жилого дома № 1;

от 26 марта 2020 года № 1951 (взамен ТУ от 12 марта 2019 года № 1732) ТОО «Горгаз-сервис» на газоснабжение жилого дома № 2;

от 26 марта 2020 года № 1952 (взамен ТУ от 12 марта 2019 года № 1733) ТОО «Горгаз-сервис» на газоснабжение жилого дома № 3.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

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

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

альбом 1-7 Слаботочные сети согласован Северная региональная дирекция телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» 24 декабря 2019 года;

схема (план) земельного участка площадью 6,25 га, согласована КГУ «Отдел земельных отношений акимата г.Петропавловска», КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

план детальной планировки с красной линией согласован и.о. заместителя главного архитектора города

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

9661-1-МАФ Малые архитектурные формы. Дом 1, 2, 3
9661-ПЗ Пояснительная записка. Книга 1
9661-1-ГП Генеральный план. Дом 1, 2, 3
Рабочие чертежи
ДОМ 1
9661-1 9661-1-1 Блок 1 (РБС 1-07)
Технологические решения Альбом 1-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 1-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 1-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 1-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 1-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 1-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 1-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 1-7-СС
9661-1-2 Блок 2 (РБС 1-04)
Технологические решения Альбом 2-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 2-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 2-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 2-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 2-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 2-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 2-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 2-7-СС
9661-1-3 Блок 3 (1/2 РБС 1-07)
Технологические решения Альбом 3-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 3-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 3-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 3-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 3-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 3-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 3-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 3-7-СС
9661-1-4 Блок 4 (УС 021-1)
Технологические решения Альбом 4-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 4-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 4-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 4-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 4-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 4-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 4-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 4-7-СС
9661-1-5 Блок 5 (УС 021-1Н)
Технологические решения Альбом 5-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 5-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 5-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 5-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 5-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 5-5-ГС

Электротехнические решения Альбом 5-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 5-7-СС
Общие альбомы ниже отм. 0.000
9661-1 Дом 1 Индивидуальные тепловые пункты № 1, 2, 3 Альбом 6-1- ОВ
9661-1 Дом 1 Сантехнические чертежи (ниже отм.0.000) Альбом 7-1-ВК
9661-1 Дом 1 Сантехнические чертежи (ниже отм.0.000) Альбом 7-2-ОВ
9661-1 Дом 1 Электротехнические решения (ниже отм. 0.000) Альбом 8-1-ЭЛ
ДОМ 2
9661-2-1 Блок 1 (РБС 1-07)
Технологические решения Альбом 1-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 1-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения Альбом 1-2-1-АС выше отм.+0.000
Отопление и вентиляция Альбом 1-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 1-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 1-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 1-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 1-7-СС
9661-2-2 Блок 2 (РБС 1-04)
Технологические решения Альбом 2-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 2-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 2-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 2-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 2-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 2-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 2-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 2-7-СС
9661-2-3 Блок 3 (1/2 РБС 1-07)
Технологические решения Альбом 3-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 3-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 3-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 3-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 3-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 3-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 3-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 3-7-СС
9661-2-4 Блок 4 (УС 021-1)
Технологические решения Альбом 4-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 4-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 4-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 4-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 4-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 4-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 4-6-ЭЛ 7
Слаботочные системы Альбом 4-7-СС
9661-2-5 Блок 5 (УС 021-1Н)
Технологические решения Альбом 5-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 5-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 5-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 5-3-ОВ

Водопровод и канализация Альбом 5-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 5-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 5-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 5-7-СС
Общие альбомы ниже отм. 0.000
9661-2 Дом 2 Индивидуальные тепловые пункты № 1, 2, 3 Альбом 6-1- ОВ
9661-2 Дом 2 Сантехнические чертежи (ниже отм.0.000) Альбом 7-1-ВК
9661-2 Дом 2 Сантехнические чертежи (ниже отм.0.000) Альбом 7-2-ОВ
9661-2 Дом 2 Электротехнические решения (ниже отм. 0.000) Альбом 8-1-ЭЛ
ДОМ 3
9661-3-1 Блок 1 (РБС 1-07)
Технологические решения Альбом 1-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 1-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 1-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 1-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 1-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 1-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 1-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 1-7-СС
9661-3-2 Блок 2 (РБС 1-04)
Технологические решения Альбом 2-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 2-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 2-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 2-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 2-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 2-5-ГС 8
Электротехнические решения Альбом 2-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 2-7-СС
9661-3-3 Блок 3 (1/2 РБС 1-07)
Технологические решения Альбом 3-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 3-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 3-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 3-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 3-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 3-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 3-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 3-7-СС
9661-3-4 Блок 4 (УС 021- 1)
Технологические решения Альбом 4-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 4-2-0-АС
Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 4-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 4-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 4-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 4-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 4-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 4-7-СС
9661-3-5 Блок 5 (УС 021-1Н)
Технологические решения Альбом 5-1-ТХ
Архитектурно-строительные решения ниже отм. +0.000 Альбом 5-2-0-АС

Архитектурно-строительные решения выше отм.+0.000 Альбом 5-2-1-АС
Отопление и вентиляция Альбом 5-3-ОВ
Водопровод и канализация Альбом 5-4-ВК
Внутренний газопровод Альбом 5-5-ГС
Электротехнические решения Альбом 5-6-ЭЛ
Слаботочные системы Альбом 5-7-СС
Общие альбомы ниже отм. 0.000
9661-3 Дом 3 Индивидуальные тепловые пункты № 1,2, 3 Альбом 6-1-ОВ
9661-3 Дом 3 Сантехнические чертежи (ниже отм.0.000) Альбом 7-1-ВК
9661-3 Дом 3 Сантехнические чертежи (ниже отм.0.000) Альбом 7-2-ОВ
9661-3 Дом 3. Электротехнические решения (ниже отм. 0.000) Альбом 8-1- ЭЛ
9661-ЭПО Энергетический паспорт объекта. Книга 2
9661-СД Сметная документация. Книга 3
9661-ПОС Проект организации строительства. Книга 4
9661-ОВОС Охрана окружающей среды. Книга 5
9661-ПРП Паспорт проекта. Книга 6
Прайс-листы (альтернативный и основной варианты).

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Строительство многоквартирных жилых домов выполнено с целью комплексного решения проблем по обеспечению жителей города Петропавловска комфортным жильем и позволит увеличить жилой фонд города на 300 квартир, с общей площадью квартир 17786,58 м^2.

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.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Рис.1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Рабочий проект разработан для площадки 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.

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"=19°, 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.

Согласно заданию на проектирование благоустройство и наружные инженерные сети будут выполнены отдельным проектом.

Постановлением № 1360 от 11.10.2019 года 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.

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

В соответствии с представленным планом организации рельефа за относительную отметку 0,000 жилых домов принята абсолютная отметка для дома № 1 – 138,75, для дома № 2 – 139,15, для дома № 6 – 138,90.

Дома размещены с соблюдением «красной линии», с учетом организации дворовой территории и проездов для пожарных машин.

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».

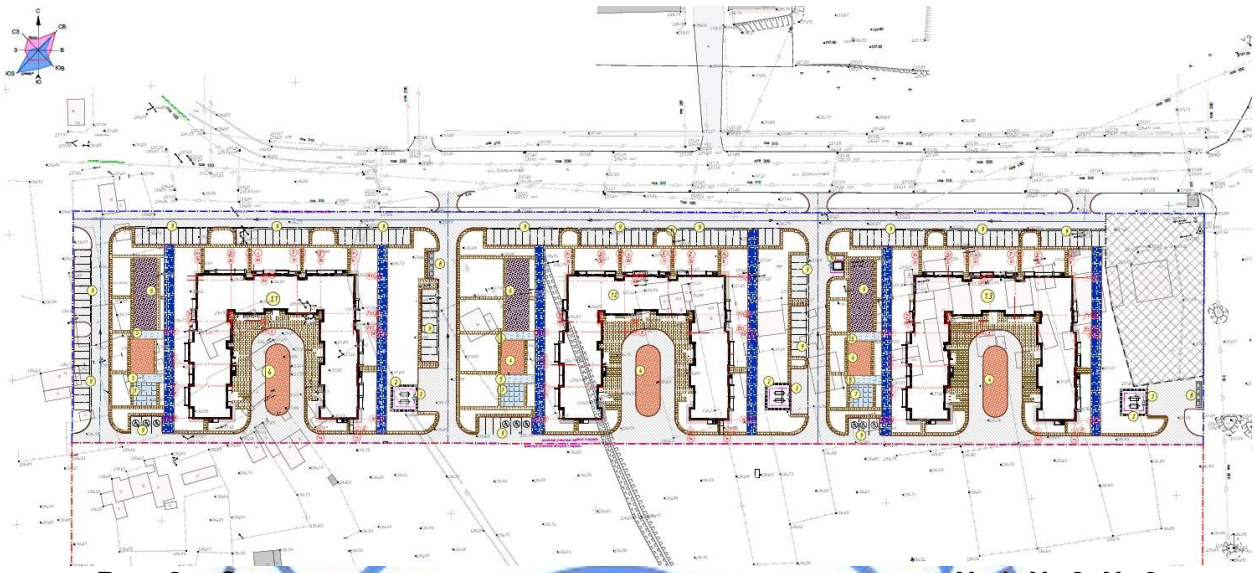

Рис. 2 - Схема размещения проектируемых жилых домов № 1, № 2, № 3

Показатели по генплану приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во	% от общего количества
1	2	3	4	5
1	Площадь участка публичного сервитута	га	6,25	
2	Площадь участка строительства	м²	2,93239	100
3	Площадь застройки	м²	5648,7	19,3
4	Площадь под благоустройство	м²	23675,2	80,7

6.2.2 Технологические решения
Дом № 1, № 2, № 3

Технологические решения жилых домов № 1, № 2, № 3 разработаны согласно заданию на проектирование в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Связь между этажами 5-ти этажного жилого дома осуществляется по лестницам типа Л1, которые имеет выходы непосредственно наружу. Для доступа маломобильных групп населения во входной тамбур предусмотрен пандус, для подъема на первый этаж установлен наклонный лестничный подъемник для инвалидов.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений. В каждой квартире предусмотрена газовая кухонная 4-х конфорочная плита с духовкой, U=220В: N=1,02 кВт.

Общая комната связана с прихожей широким дверным проемом, спальная комната расположена в удаленной от входа части квартиры. В каждой квартире предусмотрена лоджия. Габариты жилых и нежилых помещений приняты согласно требованиям СН РК 3.02-01-2018 и СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные».

В блоке 2 каждого дома предусмотрена квартира для МГН со вспомогательным оборудованием в санузле, включающем настенные стационарные, защитные и откидные поручни. На входе в подъезд установлено инвалидное подъемное устройство вертикального перемещения.

В каждом подъезде на первом этаже установлены почтовые ящики секционные ПЯ-5 (5 секций) согласно «Требований по размещению, содержанию и техническим характеристикам абонентских почтовых ящиков» Приказ Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 68.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения жилых домов № 1, № 2, № 3 разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование и эскизного проекта, согласованного КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г. Петропавловска».

Класс зданий по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс жилого здания – IV.

Дом № 1, № 2, № 3

Здание жилого дома пятиэтажное с техподпольем и холодным чердаком, П-образной формы в плане с размерами в крайних осях 48,9х53,8 м. Высота жилых помещений от пола до потолка 2,50 м, высота техподполья – 1,9 м. Техническое подполье предназначено для прокладки инженерных сетей и размещения вспомогательных помещений. Помещения технического подполья изолированы от надземных этажей, обеспечены самостоятельными выходами наружу, имеют люки и продухи.

Жилой дом № 1, № 2, № 3 сблокирован из 5 блоков: Блок 1 - РБС1-07; Блок 2 - РБС1-04; Блок 3 - 1/2РБС1-07; Блок 4 - УС021-1; Блок 5 - УС021-1Н.

Вход в здание располагается со стороны дворовой территории. На входах в подъезды запроектированы тамбуры. Для маломобильного населения в каждом подъезде дома предусмотрен наружный пандус (в блоке 2 предусмотрен вертикальный подъемник).

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 138.75; 139.15; 138.90 соответственно.

Количество квартир в каждом доме – 100 квартир, в том числе:

1-но комнатных – 21 шт.

2-х комнатных – 23 шт.

3-х комнатных – 56 шт.

Дом запроектирован с типовой поэтажной планировкой квартир для 2 - 5 этажей. На каждой лестничной площадке расположены квартиры с разным составом жилых комнат. Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (лоджии), раздельные ванные комнаты и туалеты в 2-х и 3-х комнатных квартирах и совмещенные санузлы в однокомнатных. Планировка и ориентация квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции. Проектируемые дома не ухудшают нормативную инсоляцию прилегающих территорий и других зданий.

Вертикальная связь между этажами осуществляется по лестничным клеткам типа Л1 с естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на чердак здания через противопожарные люки по стационарным металлическим стремянкам. В чердаке предусмотрены стационарные пожарные лестницы для подъема на кровлю через слуховые окна. По периметру кровли предусмотрено металлическое ограждение.

Размеры дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Эвакуация людей из помещений осуществляется:

с первого этажа - через тамбуры непосредственно наружу;

с вышележащих этажей - через лестничные клетки непосредственно наружу и на чердак.

Для отделки поверхностей на путях эвакуации использованы негорючие строительные материалы. Металлические косоуры лестниц, металлические элементы перемычек над проемами, покрываются огнезащитным составом, который соответствует пределу огнестойкости - 1 час. Деревянные элементы стропильной системы чердачной крыши антисептируются и обрабатываются антипиренами от возгорания.

Для защиты от шума жилых помещений применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Архитектурное и цветовое решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, согласованному КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства «Акимата г. Петропавловска».

Наружная отделка:

цоколь, поверхность стен крылец – сплиттерная плитка; пандусы, ступени – бетон;

экраны лоджий – оцинкованная сталь толщиной 0,7 мм с полимерным покрытием;

стены – облицовочный керамический кирпич с расшивкой швов;

окна и балконные двери – 2-х камерные стеклопакеты в конструкциях из ПВХ профилей (усиленных стальными вкладышами) на основании ГОСТ 30674-99;

двери наружные – металлические ГОСТ 31173-2003;

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка:

стены – улучшенная штукатурка, грунтовка, эмалевая покраска, водоэмульсионная покраска, глазурованная плитка;

потолки – затирка, грунтовка, окраска водоэмульсионной краской;

полы – линолеум по ГОСТ 7251-77, керамическая плитка по ГОСТ 6787-80.

Технические показатели приведены в таблицах 2-4.

Таблица 2

Технические показатели дома № 1

Поз.	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество					
			Блок 1 РБС1-07	Блок 2 РБС1-04	Блок 3 1/2РБС 1-07	Блок 4 УС021-1	Блок 5 УС021-1Н	Всего
1	Количество квартир, всего в т. ч.:	шт.	20	30	10	20	20	100
	однокомнатные	шт.	-	11	-	5	5	21
	двухкомнатные	шт.	1	19	1	1	1	23
	трехкомнатные	шт.	19	-	9	14	14	56
2	Этажность здания	этаж	5	5	5	5	5	5
3	Строительный объем	$м^3$	9118,91	9966,1	4495,01	7780,03	7785,44	39145,49
	в т. ч. подземной части	$м^3$	1355,34	1481,25	668,09	1156,34	1157,14	5818,16
4	Площадь застройки	$м^2$	438,62	479,37	216,21	374,22	374,48	1882,9

5	Площадь жилого здания	м²	1518,99	1639,35	772,12	1333,68	1347,30	6611,44
6	Общая площадь квартир	м²	1350,39	1481,56	666,83	1215,04	1215,04	5928,86
7	Жилая площадь квартир	м²	899,53	769,51	441,82	689,69	689,69	3490,24

Таблица 3

Технические показатели дома № 2

Поз.	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество					
			Блок 1 РБС1-07	Блок 2 РБС1-04	Блок 3 1/2РБС 1-07	Блок 4 УС021-1	Блок 5 УС021-1Н	Всего
1	Количество квартир, всего в т. ч.:	шт.	20	30	10	20	20	100
	однокомнатные	шт.	-	11	-	5	5	21
	двухкомнатные	шт.	1	19	1	1	1	23
	трехкомнатные	шт.	19	-	9	14	14	56
2	Этажность здания	этаж	5	5	5	5	5	5
3	Строительный объем	м³	9118,91	9966,1	4495,01	7780,03	7785,44	39145,49
	в т. ч. подземной части	м³	1355,34	1481,25	668,09	1156,34	1157,14	5818,16
4	Площадь застройки	м²	438,62	479,37	216,21	374,22	374,48	1882,9
5	Площадь жилого здания	м²	1518,99	1639,35	772,12	1333,68	1347,30	6611,44
6	Общая площадь квартир	м²	1350,39	1481,56	666,83	1215,04	1215,04	5928,86
7	Жилая площадь квартир	м²	899,53	769,51	441,82	689,69	689,69	3490,24

Таблица 4

Технические показатели дома № 3

Поз.	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество					
			Блок 1 РБС1-07	Блок 2 РБС1-04	Блок 3 1/2РБС 1-07	Блок 4 УС021-1	Блок 5 УС021-1Н	Всего
1	Количество квартир, всего в т. ч.:	шт.	20	30	10	20	20	100
	однокомнатные	шт.	-	11	-	5	5	21
	двухкомнатные	шт.	1	19	1	1	1	23
	трехкомнатные	шт.	19	-	9	14	14	56
2	Этажность здания	этаж	5	5	5	5	5	5
3	Строительный объем	м³	9118,91	9966,1	4495,01	7780,03	7785,44	39145,49
	в т. ч. подземной части	м³	1355,34	1481,25	668,09	1156,34	1157,14	5818,16
4	Площадь застройки	м²	438,62	479,37	216,21	374,22	374,48	1882,9
5	Площадь жилого здания	м²	1518,99	1639,35	772,12	1333,68	1347,30	6611,44
6	Общая площадь квартир	м²	1350,39	1481,56	666,83	1215,04	1215,04	5928,86
7	Жилая площадь квартир	м²	899,53	769,51	441,82	689,69	689,69	3490,24

6.2.4 Конструктивные решения

Дом № 1, № 2, № 3

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Проектируемое здание жилого дома бескаркасное, с несущими наружными и внутренними продольными стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих стен с горизонтальными дисками перекрытий.

Основанием фундаментов служат ИГЭ-3 глины с расчетными характеристиками C_{II}=0,022 МПа; $\varphi_{II}=19^0$; γ_{II}= 17,4 кН/м^3, слабонабухающие.

Расчеты фундаментов выполнены с использованием программного комплекса ПК «Лира САПР 2019».

Фундаменты – из забивных железобетонных свай сечением 300х300 мм длиной 6,0 м и 7,0 м по СТ РК 939-92 из бетона класса В25, F75, W6 на сульфатостойком цементе. Несущая способность свай – 62,16 тн. Максимальная нагрузка на сваю – 35,4 тн. При забивке трубчатым дизель-молотом С-330 с массой ударной части 2,5 тн остаточный отказ сваи s_A=0,7 см. До начала работ по устройству фундаментов для уточнения несущей способности предусмотрены динамические испытания контрольных свай.

Ростверки – монолитные железобетонные сечением 600х500(h) и 500х500(h) из бетона класса В25, F75, W6, на сульфатостойком цементе. Диаметры, шаг и анкеровка арматуры приняты в соответствии с расчетом и конструктивными требованиями. Армирование ленточного ростверка выполняется пространственными каркасами из арматуры класса А400 и А240 ГОСТ 34028-2016. Сопряжение ростверков со сваями жесткое путем заделки выпусков арматуры длиной 250 мм.

Под ростверками наружных предусмотрен воздушный зазор высотой 100 мм, под внутренние стены выполнена щебеночная подготовка толщиной 150 мм.

Стены техподполья – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе марки М50.

Гидроизоляция: вертикальная - обмазка наружных поверхностей стен подвала горячим битумом за 2 раза; горизонтальная - по верху ленточных ростверков из цементно-песчаного раствора состава 1:2; по верху бетонных блоков из двух слоев рубероида на горячей битумной мастике.

Наружные стены толщиной 640 мм - колодцевая кладка из керамического кирпича марки КР-р-пу 250х120х88/1.4НФ/125/2.0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 (1, 2 этажи) и М25 (3-5 этажи), с облицовкой лицевым керамическим кирпичом толщиной 120 мм марки КР-л-пу 250х120х88/1.4НФ/125/2.0/35/ГОСТ 530-2012 и частично силикатным кирпичом СУЛ 125/35 ГОСТ 379-95 с армированием кладочными сетками из арматуры 4-Вр-I ГОСТ 6727-80. Утеплитель пенополистирольные плиты ППС25 ГОСТ 15588-2014 толщиной 130 мм.

Стены внутренние толщиной 380 мм - сплошная кирпичная кладка из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1.4НФ/125/2.0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 (1, 2 этаж) и М25 (3-5 этаж) с армированием кладочными сетками из арматуры 4-Вр-I ГОСТ 6727-80.

Перегородки межквартирные толщиной 250 мм - кладка «на ребро» в два слоя из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1,0НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М25 с укладкой между ними звукоизоляции из плит «Изовер КТ-11» толщиной 120 мм.

Перегородки внутриквартирные - кладка из легкобетонных блоков ГОСТ 21520-89 плотностью не более 1200 кг/м^3 толщиной 100 мм; в санузлах - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1,0НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М25 толщиной 120 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1; из металлических уголков 125х8 мм по ГОСТ 8509-93.

Лестницы – сборные железобетонные лестничные марши по серии 1.151.1-6 в.1 и площадки по серии 1.152.1-8 вып.1.

Перекрытия и покрытие – сборные железобетонные панели по серии 1.141-1 в.60,63.

Утеплитель чердачного перекрытия – пенополистирольные плиты ППС25 ГОСТ 15588-2014 толщиной 180 мм, защищенные слоем пенобетона γ=400 кг/м^3 толщиной 50 мм.

Крыша – чердачная по наклонным стропилам сечением 2(50х200) мм.

Кровля – из металлочерепицы толщиной 0,7 мм с полимерным покрытием.

Антикоррозийная защита

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

Боковые поверхности сборных бетонных блоков фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН70/30 за два раза.

Деревянные элементы в местах соприкосновения с кирпичной кладкой обертываются 2-мя слоями толя.

Все деревянные конструкции крыши антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

Все металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-75* в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект систем отопления и вентиляции здания разработан на основании задания на проектирование, согласно технических условий на теплоснабжение от 30.07.2019 г. № 680/16-12; от 30.07.2019 г. № 681/16-12; от 30.07.2019 г. № 682/16-12, выданных ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.02–01–2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов».

Отопление

Расчетная температура холодного периода года для проектирования отопления минус 34,8°С. Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2. Теплоноситель - вода с параметрами 100-60°С. Параметры теплоносителя в точке присоединения - сетевая вода с параметрами 95-60°С.

Подключение к тепловым сетям - независимое, через автоматизированный тепловой пункт.

Предусмотрены поэтажные распределительные коллекторы, в которых располагаются на подающем трубопроводе - фильтр сетчатый и запорно-измерительный клапан ASV-I, на обратном трубопроводе - автоматический балансировочный клапан ASV-PV, который применяется совместно с запорно-измерительным клапаном ASV-I. На обратном трубопроводе каждой квартиры устанавливается теплосчетчик SonoSafe 10 для измерения и обработки информации о количестве потребленной энергии. Поэтажные распределительные коллекторы расположены в общедоступном месте частично утопленный в нишу в стене, выступающая часть зашивается гипсокартоном.

Система отопления квартир запроектирована однотрубная горизонтальная с поквартирной разводкой в гофротрубе, в конструкции пола.

Система отопления лестничных клеток предусмотрена по проточной однотрубной схеме от отдельных стояков.

Прокладка магистральных подающего и обратного трубопроводов системы отопления в подвале принята открытой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные секционные тип МС-90-500. Нагревательные приборы подключаются с установкой термостатических вентилей, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны «Маевского», установленные на отопительных приборах и автоматические воздухоотводчики в верхних точках системы.

Для магистралей и стояков предусмотрены трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, для поквартирной разводки - металлопластиковые трубы PEX-AL-PEX PN26, с пресс-фитингами.

Распределительный коллектор выполнен из водогазопроводной трубы диаметром 40 мм по ГОСТ 3262-75* с эллиптической заглушкой диаметром 40 мм по ГОСТ 17379-2001.

Для стальных неизолированных трубопроводов системы отопления и нагревательных приборов принято эмалевое окрашивание краской ПФ-115 по ГОСТ 5631-79 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Прокладка магистральных подающего и обратного трубопроводов системы отопления в подвале принята открытая. Трубопроводы теплоснабжения по подвалу приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Для трубопроводов отопления, прокладываемых в подвале, принято:

Антикоррозийное покрытие краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой по ГОСТ 25129-82;

Трубчатая теплоизоляция фольгированная толщиной 19 мм.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок в гильзах из негорючих материалов, заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Узел ввода теплосети

Присоединение системы отопления и ГВС предусмотрено через индивидуальные тепловые пункты ИТП № 1, ИТП № 2, ИТП № 3 по независимой схеме через пластинчатые теплообменники. Для очистки воды предусмотрена установка грязевика на подающем трубопроводе, перед теплосчетчиками установлены фланцевые фильтры Polix.

Автоматическое регулирование температуры теплоносителя в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха предусмотрено в каждом ИТП.

Для защиты теплосети от гидравлического разрегулирования, защиты системы отопления и ГВС от колебания давления в сети предусмотрена установка регуляторов перепада давления.

Для антикоррозийной изоляции трубопроводов теплосети предусмотрено органосиликатное покрытие труб типа ОС-51-03 «Теплосеть» в четыре слоя с отвердителем естественной сушки. Теплоизоляция предусмотрена трубками из вспененного синтетического каучука толщиной 19 мм.

Индивидуальные тепловые пункты

Проектом предусматривается установка трех автоматизированных тепловых узлов.

Теплоноситель системы отопления - вода с параметрами 75-55°С.

Присоединение системы отопления и ГВС предусмотрено через индивидуальный тепловой пункт по независимой схеме с применением пластинчатых теплообменников, с установкой двух циркуляционных насосов (1 рабочий 1 резервный) для отопления и двух циркуляционных насосов (1 рабочий 1 резервный) для ГВС.

Для очистки воды предусмотрена установка грязевика на подающем трубопроводе, перед насосами и регулирующей арматурой установлены сетчатые фильтры.

Для автоматического регулирования температуры теплоносителя в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха предусмотрен электронный регулятор температуры с погодной коррекцией.

Регулятор по показаниям датчика температуры наружного воздуха корректирует температуру теплоносителя в контуре системы отопления, управляя проходным регулирующим клапаном и смесительным насосом. Коррекция производится по задаваемому потребителем температурному графику зависимости.

Для защиты теплосети от гидравлического разрегулирования, защиты системы отопления и ГВС от колебания давления в сети предусмотрена установка регулятора перепада давления.

Для антикоррозийной изоляции трубопроводов предусмотрено органосиликатное покрытие труб типа ОС-51-03 «Теплосеть» в четыре слоя с отвердителем естественной сушки. Теплоизоляция предусмотрена трубками из вспененного синтетического каучука толщиной 19 мм.

Вентиляция

Система вентиляции здания предусмотрена приточно-вытяжная, с естественным побуждением. Приток неорганизованный, осуществляется за счет проветривания через форточки. Удаление воздуха из квартир предусматривается вытяжными системами кухни и санузлов через кирпичные вытяжные каналы.

Удаление воздуха из теплового узла предусматривается вытяжной системой через отдельный кирпичный вытяжной канал.

Воздуховоды, проходящие по помещениям, приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Удаление воздуха осуществляется через регулируемые вытяжные решетки.

Монтаж систем отопления, вентиляции и теплоснабжения производится в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

Энергоэффективность решений

В энергетическом паспорте здания приведены сводные показатели энергоэффективности проектных решений и сопоставление с нормативными и требуемыми показателями.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания составляет qh^{des}= 79,024 *кДж/(м³,°Ссут)*, нормируемая – qh^{reg}= 85,*0 кДж/(м³,°Ссут)*. Класс энергоэффективности здания «В» нормальный, соответствует требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Таблица 5

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания	Периоды года при $t_н$, ^{0}С	Расход тепла, МВт/ч (Гкал/час)				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Всего	
100 квартирный жилой дом	-34,8	0,496500 (0,426990)	-	0,427290 (0,367470)	0,923790 (0,794460)	-

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект по системе внутреннего водопровода и канализации выполнен на основании: задания на проектирование, технических условий № 19-63 от 20.03.2019 года, выданных ТОО «Кызылжар су»; СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполняются в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно – технические системы».

Проектом предусмотрены мероприятия для промывки и дезинфекции систем.

Водоснабжение

Водоснабжение жилого комплекса решено от проектируемых наружных внутриплощадочных сетей.

Гарантийный напор на вводе - 20 м.

Ввод предусмотрен в помещении насосной, расположенной в блоке 1 (1/2 РБС 1-07), На вводе трубопровода согласно требованию п.5.2.9 СН РК 4.01-01-2011 предусмотрен бетонный упор. Так как гарантийный напор в существующей сети не обеспечивает необходимый напор предусмотрена установка насосного оборудования фирмы Wilo: насосная станция COR-3MHIE403-2G/ECe Q=10,5 м³/ч, H=20 м (2 рабочих + 1 резервный), и напорный гидробак EXPANSION VESSEL DT5 DUO 500L PN10 DN80.

Контроль и управление насосной установкой осуществляются контроллером. Преобразователь в соответствии с сигналом меняет частоту вращения электродвигателя рабочего насоса. Таким образом, преобразователь частоты постоянно поддерживает требуемое значение давления в системе. При увеличении расхода воды в системе преобразователь частоты увеличивает частоту вращения рабочего насоса, а при достижении номинальной скорости (при частоте 50 Гц) его вращения включается дополнительный насос на прямую (или через мягкий пускатель). Для предотвращения скачков давления в системе при пуске дополнительного насоса, частотный преобразователь кратковременно занижает обороты рабочего насоса в момент пуска дополнительного насоса.

Для учета расхода воды на вводе в здание запроектирован водомерный узел со счетчиком холодной воды диаметром 50 мм, класса «С» и с радиомодулем Flostar-M ITRON для дистанционной передачи показаний.

Магистральные сети монтируются из водогазопроводных стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, стояки и подводки к приборам холодного водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб PN16 ТУ-658-РК 39061874.

Магистрали, изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

Для учёта расхода воды отдельными потребителями, в каждой квартире установлены водомеры для холодной и горячей воды диаметром 15 мм с радиомодулем.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение запроектировано от теплообменников, расположенных в тепловом пункте блока 1 (1/2 РБС 1-07). Для обеспечения циркуляции горячей воды на циркуляционном трубопроводе Т4 предусмотрен циркуляционный насос.

Расход тепла на горячее водоснабжение составляет - 367465,96 ккал/час.

Магистральные сети горячего водоснабжения монтируются из водогазопроводных стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к приборам монтируются из полипропиленовых армированных труб PN 16 ТУ-658-РК 39061874. Все трубы, кроме подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

Канализация

Система канализации - бытовая.

Отвод сточных вод в городскую сеть канализации предусмотрен через дворовую сеть. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются по полу подвала. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Система канализации выше отм. 0,000 выполнена из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-89

Система канализации ниже отм. 0.000 до выпуска выполнена из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Выпуск канализации К1 выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Для отвода случайных проливов из помещений тепловых пунктов и насосной предусмотрено устройство приямков, в которых установлен переносной дренажный насос ГНОМ 7-7 производительностью Q=7,0 м³/час, напором Н=7,0 м, мощностью Р=0,6 кВт.

Таблица 6

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации (на один дом)

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
Водопровод (общ.)	26,0	94,5	10,34	4,14	-		
Водопровод Т3		39,7	6,8	2,69			
Канализация		94,5	10,34	5,74			

Газоснабжение. Внутренние устройства

Газоснабжение трех 100 квартирных 5-этажных жилых домов № 1, 2 и 3 разработано, согласно заданию на проектирование и технических условий от 26.03.2020 г. № 1950, № 1951 и № 1952, выданных ТОО «Горгаз-сервис», в части газоснабжения жилых домов сжиженным газом от резервуарной установки.

Вводы газопровода в здание жилого дома предусмотрены непосредственно в помещение кухни, где установлено газоиспользующее оборудование - газовые плиты ПГ-4, согласно п. 5.2.7 СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Газоснабжение жилого дома предусматривается сжиженным газом с теплотой сгорания 102,05 МДж/м^3 давлением 0,005 МПа. Подключение газовых плит к газопроводу предусмотрено на жестком соединении. Газопроводы предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром DN15, DN20 по ГОСТ 10704-91 Пересечение газопроводом стен и междуэтажных перекрытий предусматривается в футляре.

Установка отключающих устройств предусмотрена перед газовым счетчиком и перед газоиспользующим оборудованием согласно п. 7.11 СН РК 4.03-01-2011.

Предусмотрено оснащение газового оборудования (газовых плит) устройством автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа – системой автоматического контроля загазованности с электромагнитным клапаном КЗЭУГ DN 15, согласно п. 7.12 СН РК 4.03-01-2011.

Учет расхода газа предусматривается бытовым газовым счетчиком ACD G-1,6, устанавливаемого в каждой квартире. Расчетный расход газа на квартиру составляет 0,67 м^3/ч, на 100 квартирный жилой дом – 14,07 м^3/ч (с учетом коэффициента одновременности 0,21).

Монтаж газопроводов и испытание на герметичность предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» и «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09.10.2017 года № 673.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, согласно технических условий № Г/2019-0121 от 15.08.2019 года, выданных КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» на электроснабжение 100 квартирных жилых домов № 1-6; в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и действующих ПУЭ РК.

Электроснабжение блок-секций жилого дома на напряжение 380/220В выполнено от вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-22-55, устанавливаемого в блок-секции 5 (УС-021-1Н) в электрощитовой.

На вводно-распределительном устройстве предусмотрена установка счетчика учета общей потребляемой электроэнергии трансформаторного включения, счетчика учета общедомовых нагрузок, аппаратов защиты распределительных линий и групповых линий общедомовых нагрузок.

На лестничных клетках в нишах стен располагаются учетно-распределительные подъездные щиты типа ЩЭ с отсеком для слаботочных устройств. В щитках размещаются счетчики общеквартирного учета, автоматические выключатели защиты групповых линий квартир (питание общего освещения, штепсельных розеток кухни, комнат).

Распределительная сеть от ВРУ1 к учетно-распределительным щиткам выполняется проводом АПВ, прокладываемым в винипластовых трубах по подвалу и в штробах стен (стояки).

Групповая сеть в квартирах выполняется кабелем ВВГп, прокладываемым скрыто в пустотах плит перекрытия, по стенам под слоем штукатурки, в швах строительных конструкций.

В ванных комнатах предусмотрена установка настенного светильника, в санузлах - настенного патрона. В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир предусмотрена возможность установки светильников общего освещения, что обеспечивается установкой клеммных колодок. В кухнях и коридорах дополнительно устанавливаются подвесные патроны, присоединяемые к клеммным колодкам.

Высота установки розеток - 0,3 м над полом, в кухнях на стене у газовой плиты на высоте – 1 м от пола. Высота установки выключателей в местах общего пользования - 1,5 м от пола, в квартирах - 0,8-1 м от пола.

Высота установки розеток для подключения газоанализатора - 0,3 м от пола.

Управление электроосвещением лестничных клеток осуществляется устройствами для кратковременного включения освещения с выдержкой времени, достаточной для подъема людей на верхний этаж. Управление рабочим освещением входов в здание автоматическое с использованием фотореле.

В проекте применена система заземления TN-C-S.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются:

защитное заземление;

автоматическое отключение напряжения при токе утечки;

двойная изоляция;

малое напряжение (24,36 В);

уравнивание потенциалов.

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части: нулевой защитный проводник, заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю, металлические трубы коммуникаций на вводе в здание, металлические части каркаса здания, металлические оболочки телекоммуникационных кабелей.

Главная заземляющая шина - медная, устанавливается в ВРУ. Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к ГЗШ при помощи проводников системы уравнивания потенциалов. Контур заземления ВРУ предусмотрен в разделе электроснабжения. В данном проекте предусмотрен выпуск к контуру заземления выполненный из полосовой стали 25х4 мм.

В ванных комнатах предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, выполняемая присоединением провода ПВ сечением 4 мм² (прокладка под штукатуркой) к шине РЕ квартирного щитка от коробки КРЗ с медной шиной. От коробки КРЗ до ванны предусмотрена прокладка провода ПВ 2,5 мм в гофротрубе.

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

Расчетная мощность – 138,0кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями технических условий № 12-40-19/Л от 16.09.2019 года, выданных Северной региональной дирекцией телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» на

вынос (переустройство) сетей АО «Казахтелеком» из зоны застройки и телефонизацию многоквартирных жилых домов № № 1-6.

Проект выполнен согласно СН РК 3.02-01-2018, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и предусматривает выполнение работ по устройству оптических сетей связи.

В проекте принята технология FTTH (оптика до квартиры). Данная технология предусматривает установку оптического приемника у конечного индивидуального абонента.

Проектом предусмотрена установка оптического распределительного шкафа ОРШ типа ШРПО-256-SC/APC в помещении связи в осях 3-4. На 3 этаже в блок-секциях жилого дома устанавливаются оптические распределительные коробки (ОРК) марки КРЭ-16, КРЭ-24 на 16 и 24 порта, на остальных этажах устанавливаются ОРК на 4 порта.

В шкафу ОРШ устанавливаются четыре оптических сплиттера 1:32.

От ОРШ до ОРК, расположенных на 3 этажах, прокладываются волоконно-оптические кабели (ВОК) потребной емкости с волокнами стандарта ITU-T G652.D в защитной оболочке, не поддерживающей горение типа КС-ОКГнг-П-24-G652.D-SM и КС-ОКГнг-П-36-G652.D-SM. Кабели прокладываются по техподполью в полиэтиленовых трубах диаметром 40 мм и в подъездах по стоякам в полиэтиленовых трубах диаметром 32 мм.

От ОРК расположенных на 3 этажах до ОРК на 1-2 и 4-5 этажах прокладываются волоконно-оптические кабели (ВОК) потребной емкости с волокнами стандарта ITU-T G657.A2 типа КС-FTTH-П-4-G657.A2 и КС-FTTH-П-2-G657.A2.

Оптические распределительные коробки и коробки протяжные этажные устанавливаются в этажном щите, в слаботочном отсеке.

От этажных ОРК до абонентских оптических розеток (АОР) прокладывается абонентский волоконно-оптический дроп-кабель с одномодовым волокном стандарта ITU-T G657.A2 с кабельными окончаниями SC/APC. Дроп-кабель прокладывается от ОРК до АОР в полиэтиленовых трубах диаметром 20 мм в подготовке пола.

В каждой квартире устанавливается АОР на высоте 0,3 м от уровня пола вблизи электрической розетки (220В).

Металлический элемент (броня) вводного волоконно-оптического кабеля в ОРШ заземляется.

Домофонная связь

Проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2018 и предусматривает выполнение работ по оборудованию устройством «Домофон» входной двери подъезда и квартир.

Устройство «Домофон» обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, а также открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом.

В проекте применено оборудование марки "VIZIT".

В комплект поставки устройства "Домофон" входит:

Блок вызова домофона;

Блок питания домофона и электромагнитного замка;

Кнопка «Выход» для выхода с подъезда дома;

Блоки коммутации для коммутации линии связи между блоком вызова и переговорными квартирными устройствами;

Устройство квартирное переговорное;

Электромагнитный замок;

Ключи для доступа в помещение из расчета по 3 ключа на квартиру;

Блок вызова домофона устанавливается на фиксируемой части входной двери подъезда с наружной стороны на высоте 1,5 м от уровня пола до центра блока.

От блока вызова домофона прокладывается магистральная линия кабелем марки КСПВ 2*2*0,5 мм² в кабельном канале по первому этажу и в винипластовых трубах на вертикальных участках до 5 этажа. На каждом этаже устанавливаются программируемые блоки коммутации, рассчитанные на 4 абонента для подключения к магистральной линии.

Подключение абонентского устройства квартирного переговорного от блока коммутации выполняется кабелем марки КСПВ 2*0,4 мм², прокладываемым в винипластовой трубе, совместно с сетью телефонизации (одна труба П20 на квартиру).

В тамбуре в местах возможных механических повреждений все подключения выполняются прокладкой кабелей в металлорукаве.

Блок электропитания домофона и электромагнитного замка запитывается от сети 220В переменного тока. Блок электропитания монтируется в монтажном блоке.

Устройства квартирные переговорные предусмотрено установить в квартирах у входных дверей на высоте 1,5 м от уровня пола.

Для устранения последствий попадания напряжений других инженерных систем здания на соединительные линии домофона предусмотрено произвести зануление блока вызова домофона (БВД). Для выполнения зануления используется медный провод марки ПВ-3 сечением 1*6 мм² желто-зеленого цвета, прокладываемый открыто на скобах по техническому подполью и в слое штукатурки по зданию.

Видеонаблюдение

Проект системы видеонаблюдения выполнен согласно СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Назначение системы видеонаблюдения:

круглосуточная непрерывная работа и обеспечения контроля входов, прилегающей территории;

оборудование обеспечивает видеозапись изображений, получаемых от всех видеокамер системы;

система видеонаблюдения формирует видеоархив длительностью не менее 5 суток.

Оборудование системы:

видеорегистратор ВН на 16 каналов, устанавливаемый в проектируемом телекоммуникационном шкафу (в диспетчерской);

блок питания 12В, устанавливаемый в проектируемом телекоммуникационном шкафу;

источник бесперебойного питания, устанавливаемый в проектируемом телекоммуникационном шкафу.

Периферийное оборудование:

видеокамеры наружного наблюдения, обеспечивающие видеонаблюдение за территорией двора и входами в подъезды.

Подключение видеокамер выполнено комбинированным кабелем КВК-В 2*0,75, прокладываемым в винипластовых трубах по техподполью и в металлорукаве по наружной стене.

Электропитание оборудования ВН осуществляется от однофазной сети переменного тока 220В. Резервирование электропитания осуществляется посредством подключения оборудования ВН к источникам бесперебойного питания подключенным к сети 220В.

Все металлические части телекоммуникационного оборудования, кабеле несущих конструкций должны быть подключены к контуру защитного заземления (ГЗШ).

Количество видеокамер – 10 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здания расположены на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СП РК 2.02-101-2014 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарные двери.

Размеры дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Эвакуация людей из помещений осуществляется:

с первого этажа - через тамбуры непосредственно наружу;

с вышележащих этажей - из лестничных клеток непосредственно наружу и на чердак.

Для отделки поверхностей на путях эвакуации использованы негорючие строительные материалы. Металлические косоуры лестниц, металлические элементы перемычек над проемами, покрываются огнезащитным составом, который соответствует пределу огнестойкости - 1 час. Деревянные элементы стропильной системы чердачной крыши антисептируются и обрабатываются антипиренами от возгорания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Экос», государственная лицензия № 01002Р от 30.07.2007 года.

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

На период строительства предусмотрен 1 (ист.№ 6505) неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу-строительная площадка. При проведении строительно-монтажных работ загрязнение атмосферного воздуха связано с пылением площадки строительства, работами с сыпучими материалами, сварочными, лакокрасочными, битумными и другими работами.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 7.

Таблица 7

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		2020-2021 гг. (9 мес)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Площадка строительства	6501			0,01996	0,05857	0.01996	0.05857	2020
Итого:				0.01996	0.05857	0.01996	0.05857	2020
(0143) Марганец и его соединения								

Площадка строительства	6501			0,002521	0,00682323	0.002521	0.00682323	2020
Итого:				0.002521	0.00682323	0.002521	0.00682323	2020
(0168) Олово (II) оксид								
Площадка строительства	6501			0,000092	0,0000021	0.000092	0.0000021	2020
Итого:				0.000092	0.0000021	0.000092	0.0000021	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Площадка строительства	6501			0,00016	0,0000032	0.00016	0.0000032	2020
Итого:				0.00016	0.0000032	0.00016	0.0000032	2020
(0190) Сурьма (III) оксид								
Площадка строительства	6501			0,0000027	0,000000005	0.0000027	0.000000005	2020
Итого:				0.0000027	0.000000005	0.0000027	0.000000005	2020
(0301) Азота (IV) диоксид								
Площадка строительства	6501			0,009803	0,015176	0.009803	0.015176	2020
Итого:				0.009803	0.015176	0.009803	0.015176	2020
(0304) Азот (II) оксид								
Площадка строительства	6501			0,001339	0,002221	0.001339	0.002221	2020
Итого:				0.001339	0.002221	0.001339	0.002221	2020
(0328) Углерод								
Площадка строительства	6501			0,00075	0,0012	0.00075	0.0012	2020
Итого:				0.00075	0.0012	0.00075	0.0012	2020
(0330) Сера диоксид								
Площадка строительства	6501			0,018	0,0293	0.018	0.0293	2020
Итого:				0.018	0.0293	0.018	0.0293	2020
(0337) Углерод оксид								
Площадка строительства	6501			0,049406	0,0693	0.049406	0.0693	2020
Итого:				0.049406	0.0693	0.049406	0.0693	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Площадка строительства	6501			0,000642	0,0001245	0.000642	0.0001245	2020
Итого:				0.000642	0.0001245	0.000642	0.0001245	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Площадка строительства	6501			0,002	0,00006	0.002	0.00006	2020
Итого:				0.002	0.00006	0.002	0.00006	2020
(0616) Ксилол								
Площадка строительства	6501			0,39945	0,445131	0.39945	0.445131	2020
Итого:				0.39945	0.445131	0.39945	0.445131	2020
(0621) Толуол								
Площадка строительства	6501			0,2284225	0,0322	0.2284225	0.0322	2020

Итого:				0.2284225	0.0322	0.2284225	0.0322	2020
(0827) Хлорэтилен								
Площадка строительства	6501			0,00000243	0,000026	0.00000243	0.000026	2020
Итого:				0.00000243	0.000026	0.00000243	0.000026	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол								
Площадка строительства	6501			0,0426	0,0023	0.0426	0.0023	2020
Итого:				0.0426	0.0023	0.0426	0.0023	2020
(1210) Бутилацетат								
Площадка строительства	6501			0,04275	0,00615402	0.04275	0.00615402	2020
Итого:				0.04275	0.00615402	0.04275	0.00615402	2020
(1401) Пропан-2-он								
Площадка строительства	6501			0,1428	0,016334	0.1428	0.016334	2020
Итого:				0.1428	0.016334	0.1428	0.016334	2020
(2752) Уайт-спирит								
Площадка строительства	6501			0,19955	0,282945	0.19955	0.282945	2020
Итого:				0.19955	0.282945	0.19955	0.282945	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
Площадка строительства	6501			0,01	0,005	0.01	0.005	2020
Итого:				0.01	0.005	0.01	0.005	2020
(2902) Взвешенные вещества								
Площадка строительства	6501			0,0638	0,046926	0.0638	0.046926	2020
Итого:				0.0638	0.046926	0.0638	0.046926	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Площадка строительства	6501			0,92014	2,8882966	0.92014	2.8882966	2020
Итого:				0.92014	2.8882966	0.92014	2.8882966	2020
(2930) Пыль абразивная								
Площадка строительства	6501			0,0052	0,00565	0.0052	0.00565	2020
Итого:				0.0052	0.00565	0.0052	0.00565	2020
(2936) Пыль древесная								
Площадка строительства	6501			0,076	0,035	0.076	0.035	2020
Итого:				0.076	0.035	0.076	0.035	2020
Итого по неорганизованным источникам:				2,23539063	3,948742655	2.23539063	3.948742655	
Всего по предприятию:				2.23539063	3.948742655	2.23539063	3.948742655	

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

Поверхностные и подземные воды

На период строительства техническое водоснабжение предусмотрено путем подключения временной сети от существующего колодца сети водопровода, питьевая вода бутилированная, сбросы хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено временным подключением в ближайший колодец ливневой канализации. Объект строительства расположен за пределами установленной водоохраной зоны и полосы, согласно письму РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» от 16.03.2020 года № 18-12-01-05/274. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Предусмотрено снятие и сохранение растительного слоя почвы.

Оценка воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства и эксплуатации объекта предусмотрено образование отходов производства и потребления зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации объекта приведены в таблицах 8, 9.

Таблица 8

Наименование отходов	**Образование, т/период**	**Размещение, т/период**	**Передача сторонним организациям, т/период**
1	**2**	**3**	**4**
Период строительства			
Итого:	57,8605		57,8605
В т.ч. отходов производства	43,5605		43,5605
Отходов потребления	14,3		14,3
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	14,3		14,3
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,06		0,06
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,2411		0,2411
Промасленная ветошь (AD 060)	0,3429		0,3429
Нефтесодержащий осадок (AE020	42,9165		42,9165

Таблица 9

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Период эксплуатации			
Итого:	85,3026		85,3026
В т.ч. отходов производства	0,0276		0,0276

Отходов потребления	85,275		85,275
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,0276		0,0276
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	85,275		85,275

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Представлено письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловск» от 23.07.2019 года № 7480 об отсутствии сноса зеленых насаждений на проектируемой территории. Согласно письму КГУ «Лесное хозяйство Кызылжарское» акимата Северо-Казахстанской области Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области» от 03.04.2020 года № 01-13.152 объект строительства не входит в земли Гослесфонда КГУ Лесное хозяйство Кызылжарское». Отрицательное воздействие на растительный и животный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Строительство многоквартирного жилого дома позволит увеличить жилищный фонд города, будет способствовать улучшению коммунально-жилищных условий населения. Строительство позволит создать новые рабочие места, будет способствовать временной занятости местного населения, что также благоприятно отразиться в социальном развитии города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрена организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Предоставлены Протоколы №№ 027 от 28.08.2019 г. 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 27.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 235 санитарных правил (далее – СП) № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Размещение жилых помещений предусматривается в надземных этажах, что соответствует требованиям пункта 4 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

В зданиях предусматриваются: хозяйственно-питьевое, горячее водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, освещение, вентиляция, что соответствует требованиям пункта 19 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

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 1,5 м, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 187 от 23.04.2018 г. «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 23.04.2018 г.

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

Представили сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015 г.

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 28.02.2015 г.

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

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 9,0 месяцев. Производство строительно-монтажных работ планируется, согласно письму заказчика от 18.03.2020 года № 16.11.1-20/851, на июнь 2020 год.

Распределение инвестиций (заделов) по годам:

2020 год - 80%;

2021 год - 20%.

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 счёт 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 10.04.2020 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 учётом норм задела объёма 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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям 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 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) 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) представлено письмо от 13.04.2020 г. о том, что наружные сети и благоустройство будут выполнены отдельным проектом;

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

4) 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 26.10.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»;

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

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

7) 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. 9.Представлено письмо от 30.03.2020 г. о том, что ПДП и «красная линия» района «Береке» на стадии корректировки;

8) 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;

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

10) 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;

11) расстояние от автостоянок до площадок отдыха и детских 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;

12) 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.;

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

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

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

16) выполнено примыкание проектируемых проездов к существующим улицам;

17) 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);

по разделу «Технологические решения»:

18) на планах обозначены квартиры для МГН, запроектированные с учетом требований п. 4.6 СП РК 3.01-101-2012*;

19) планы расстановки оборудования и перечень технологического оборудования согласованы заказчиком № 16.11-20/950 от 26 марта 2020 г.;

20) изменено расположение раковины в ванной комнате в квартире для МГН;

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

выше отметки 0,000.

21) на плане блока 2 обозначена квартира, предназначенная для МГН, запроектированная с учетом требований раздела 4.6 СП РК 3.01-101-2012*;

22) представлен расчет инсоляции жилых помещений согласно п. 4.4.10.9 СП РК 3.01-101-2012*;

23) изменено наименование летнего помещения квартир: балкон заменен на лоджию), откорректирована общая площадь квартир согласно Приложению А п.А.8 СП РК 3.02-101-2012*;

24) откорректирована марка утеплителя наружных стен, приведен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ - п.4.2.9 ГОСТ21.101-97;

25) перенесено расположение раковины в ванной комнате в квартире 1_3 для МГН;

26) устройство внутреннего тамбура в квартирах обосновано требованиями п. 4.2.23 СП РК 3.02-101-2012;

27) исключено устройство двойного тамбура на входе в здание – п. 4.4.2.12 СП РК 3.01-101-2012*;

28) в квартире для МГН ширина лоджии принята не менее 1,4 м - 4.6.5 СП РК 3.01-101-2012*;

29) указан ГОСТ на линолеум, в технических помещениях техподполья в полах предусмотрена гидроизоляция;

30) обозначена перемычка в наружной стене лестничной клетки в осях 10с – 11с и в перегородке у оси 8с, приведено количество перемычек каждой марки поэтажно и общее количество согласно приложению 3 ГОСТ 21.501-2011;

31) приведено в соответствие количество оконных блоков и дверей в спецификации и на фасадах, количество каждой марки оконных и дверных блоков приведено поэтажно согласно приложению 3 ГОСТ 21.501-2011;

32) количество плит П2 приведено в соответствие с планами, указана морозостойкость плит лоджий;

33) откорректировано количество перемычек и уголков 125х8 и 110х7 мм, количество водосточной трубы, диаметр и класс арматуры;

34) проектные решения согласованы заказчиком письмом №16.11-20/950 от 26 марта 2020 г.;

по разделу «Конструктивные решения»:

ниже отметки 0,000

35) в расчетах откорректирована высота ростверка, приведены выводы по расчетной нагрузке, несущей способности и принятой длине свай, по армированию ростверка;

36) указано количество перемычек каждой марки согласно приложению 3 ГОСТ 21.501-2011;

37) в спецификации указана марка арматуры согласно ГОСТ 34028-2016, указано применение для бетона сульфатостойкого цемента;

38) количество плит П8 приведено в соответствие с планом, указана морозостойкость плит лоджий;

39) размеры и конфигурации крыльца в блоке 2 приведены в соответствие с планом выше нуля, на узле отмостки указана толщина слоя щебня;

40) проектные решения согласованы заказчиком письмо № 16.11-20/950 от 26 марта 2020 г.;

по разделу «Теплоснабжение, отопление и вентиляция»:

Блок 1, 2, 3, 4, 5

Альбом 9 – Сантехнические чертежи

41) ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректирована в соответствии с требованиями (ГОСТ 21.602-2003 п.2);

42) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны прилагаемые альбомы индивидуальных тепловых пунктов;

43) ОВ-1. Параметры теплоносителя в теплосети уточнены согласно техническим условиям на теплоснабжение;

44) в общих данных приведены указания по распределительным коллекторам;

45) в общих данных приведены ссылки на действующие в РК СН РК и СП РК по монтажу и приемке работ по отоплению и вентиляции (ГОСТ 21.602-2003 п.2.4);

46) на схеме трубопроводов подвала показаны уклоны труб (ГОСТ 21.602-2003 п.3.2.4). В угловом штампе проставлены подписи исполнителей;

47) в спецификации оборудования, изделий и материалов указан ГОСТ на отводы стальные неоцинкованные;

48) в спецификации учтены тепловые узлы, даны ссылки на чертежи тепловых узлов;

49) энергетический паспорт откорректирован в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

Альбом 10-ОВ-Индивидуальные тепловые пункты

Узел ввода, Тепловой узел № 1, Тепловой узел № 2, Тепловой узел № 3

50) в общих данных приведена ссылка на действующий СП РК «Проектирование тепловых пунктов» (ГОСТ 21.602-2003 п.2.4);

51) ОВ-1, 4, 8, 12. Указан СН РК «Отопление, вентиляция, кондиционирование» (Приказ Министра по инвестициям и развитию РК №264 от 4.05.2017 г. п.5);

52) в общих данных указан источник теплоснабжения ТЭЦ-2;

53) ОВ-1, 4, 8, 12. Указана расчетная температура наружного воздуха (ГОСТ 21.602-2003 п.2.4;.

54) в общих данных приведены ссылки на СН РК и СП РК по монтажу и приемке работ;

Дом 1, 2, 3. Блок 1, 2, 3, 4, 5 (РБС 1-07). Альбом 1-3-ОВ-Отопление и вентиляция

55) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны ссылочные документы (ГОСТ 21.602-2003 п.2);

56) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны прилагаемые альбомы индивидуальных тепловых пунктов;

57) в общих данных уточнить параметры теплоносителя в теплосети согласно техническим условиям на теплоснабжение;

58) в общих данных приведены ссылки на действующие в РК СН РК и СП РК по монтажу и приемке работ по отоплению и вентиляции (ГОСТ 21.602-2003 п.2.4);

59) ОВ-2. Указан источник теплоснабжения ТЭЦ-2 (ГОСТ 21.602-2003 п.2.4);

60) в общих данных приведены указания по индивидуальным узлам ввода (распределительным коллекторам);

61) ОВ-2. Указано место установки кранов Маевского для удаления воздуха (ГОСТ 21.602-2003 п.2.4),

62) приведены указания по системе отопления лестничных клеток;

63) на планах обозначены распределительные коллекторы;

64) на схеме системы отопления лестничной клетки указаны уклоны труб;

65) на схемах распределительных коллекторов (индивидуальных узлах ввода) указаны размеры, указаны позиции оборудования. Схемы распределительных коллекторов выполнены отдельно;

66) выполнены схемы вентиляции согласно ГОСТ 21.602-2003 п.3.2.7;

67) в спецификации оборудования, изделий и материалов указан ГОСТ на радиатор чугунный секционный;

68) в спецификации выделено оборудование и материалы на индивидуальные узлы ввода (коллекторы распределительные);

<u>по разделу «Внутренние сети водопровода и канализации»:</u>

Дом 1,2,3 Блок 1 (1/2РБС 1-07)

69) представлены расчеты расходов водопотребления и водоотведения п.5.2.1 СН РК 4.01-01-2011;

70) раздел «Общие данные» откорректирован в соответствии с проектом;

71) аннулирован сбросной вентиль на поливочном кране;

72) откорректировано расположение стояков на плане кухни;

73) согласно п.5.4.3 СП РК 4.01-101-2012 г. откорректировано местоположение обратных клапанов на схемах водомерных узлов;

74) представлены монтажные схемы поквартирных водомерных узлов и полотенцесушителей;

75) выполнено требование п.5.2.9 СН РК 4.01-01-2011. На вводах трубопроводов предусмотрены упоры;

76) перед воздухоотводчиком предусмотрена установка шарового крана;

77) представлены схемы поквартирных водомерных узлов с учетом требований п.5.4.3 СП РК 4.01-101-2012. (должны иметь в своем комплекте встроенное специализированное устройство с выходным сигналом);

78) в спецификации указано рабочее давление трубопроводной арматуры (п.5.2.3 СП РК 4.01-101-2012) и технические характеристики;

79) предусмотрена гибкая подводка к унитазам;

80) спецификации откорректированы по замечаниям;

81) представлена информация о мероприятиях по доступности объекта для маломобильных групп населения;

Альбом санитарно-технические чертежи.

82) выполнено требование п.5.2.4 СП РК 4.01-101-2012 счетчики холодной воды предусмотрены со встроенным специализированным устройством с унифицированным выходным сигналом;

Дом 1,2,3 Блок 2 (РБС 1-04)

83) на планах показан тепловой узел. На схемах В1, Т3, Т4 показана подводка воды в тепловой узел и разводка из ТП;

Дом 1,2,3 Блок 3 (РБС 1-04)

84) откорректированы данные по насосной и водомерному узлу в основном разделе и разделе «санитарно-технические чертежи»;

85) на чертежах предусмотрен приямок для сбора проливов в тепловом узле;

Дом 1,2,3 Блок 4, 5

86) планы дополнены изображением санитарно-технических приборов в санитарных узлах и ванных комнатах;

87) спецификации откорректированы в соответствии с замечаниями;

по разделу Газоснабжение. Внутренние устройства»:

88) в ведомости ссылочных документов исключены ссылки на не действующие серии 5.905-8/77 и 5.905-4 и заменены действующими;

89) общие указания дополнены общим расходом газа на блок-секцию с учетом коэффициента одновременности, принятого согласно табл. 5 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы; указано номинальное давление перед газовой плитой;

90) согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 в общие указания включен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;

91) установка электромагнитного клапана предусмотрена на ответвлении газопровода к плите перед отключающим устройством взамен его установки перед счетчиком газа; согласно п. 7.11 СН РК 4.02-01-2011, установка отключающего устройства предусмотрена перед счетчиком и перед газоиспользующим оборудованием;

92) на схеме газовых стояков указана граница проектирования; откорректированы схемы стояков и узлов 1 – 4;

93) плита 4-х конфорочная газовая Коневского завода (Россия) заменена плитой этого же типа, включенную в сметно-нормативную базу; уточнен расход газа на газовую плиту;

94) указано минимальное расстояние от счетчика до бытовой газовой плиты и принято в соответствии с п. 7.6.5 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

95) согласно п. 3.2.4 ГОСТ 21.609-83 выполнен чертеж плана и разреза расположения бытового оборудования (плиты газовой), арматуры, счетчика, электромагнитного клапана и сигнализаторов;

96) спецификацию оборудования ГСВ.СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей; согласно п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 в графе «Поз.» исключены номера по порядку;. в спецификацию включены газопроводы по каждому диаметру взамен труб, согласно ГОСТ 21.609-83;

по разделу «Электротехнические решения»:

97) в спецификации оборудования откорректировано количество ламп, в соответствии с количеством светильников;

98) предусмотрено подключение наклонных подъемников для инвалидов, в подъездах, в соответствии с разделом ТХ;

99) из альбома 6 исключено оборудование, предусмотренное к установке на отм. выше +0.000, так как данное оборудование уже учтено в альбомах 1-5;

по разделу «Системы связи и сигнализации»:

100) исключены протяжные коробки КПЭ на этажах с ОРК;

101) исключены объемы по измерению, разделки оптических кабелей в спецификации оборудования;

102) в спецификации оборудования исключено абонентское ONT оборудование, так как выполняется эксплуатирующей организацией по заявке абонента и после заключения договора на предоставление услуг;

103) для подключения видеокамер в спецификации предусмотрены разъемы BNC и DC-12В;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

104) объемы материалов и работ, используемые в расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией;

105) при расчете эмиссий в окружающую среду учтен инженерно- геологический отчет по данному объекту;

106) объект строительства расположен за пределами установленной водоохраной зоны и полосы, письмо № 18-12-01-05/274 от 16.03.2020 год выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК», в соответствие с требованиями ст. 125, 126 Водного кодекса РК, ст. 195 Экологического Кодекса РК, с учетом требований ст. 57-2 Экологического кодекса РК, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний»;

107) емкости по хранению сжиженного газа будет рассматриваться в наружных инженерных сетях, в соответствии с требованиями ст. 49-1, 25, 28 Экологического кодекса РК;

108) заявка на получения Разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с требованиями Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»:

нормативы выбросов загрязняющих веществ заполнены в соответствии с нормативами откорректированной оценки воздействия на окружающую среду;

период строительства приведен в соответствие с откорректированным рабочим проектом;

дополнены предлагаемые условия природопользования;

прилагаемые к заявке документы приведены в соответствие с требованиями ст.49-1 Экологического кодекса РК;

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

109) предоставлены сведения (расчёты) по продолжительности непрерывной инсоляции помещений (жилая комната) всех квартир жилых домов 1, 2, и 3, территорий площадки игр и отдыха, спортивной площадки жилых домов 1, 2, и 3, в нормируемые периоды, продолжительность непрерывной инсоляции (не менее 2.5 часа) соблюдается, что соответствует требованиям пунктов 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 пункта 5 санитарных правил (далее – СП) № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.;

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

111) представлены сведения, что через территорию проектируемых 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.;

112) указаны сведения по отсутствию объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (далее – СЗЗ) и санитарным разрывом (далее – 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. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

113) представлены сведения по установлению санитарного разрыва (далее – СР) 10 м от 18 площадок (для парковки на 3, 6, 7, 9, 10 машиномест – количеством на 147 машиноместо) для легковых автомобилей до жилых домов 1, 2, и 3, детских игровых площадок, спортивных площадок – соблюдение СР 10 м от 18 площадок для парковки на 147 машиноместо 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.;

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

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

116) 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 25 м

от жилых зданий, общественных зданий, детских игровых площадок, мест отдыха и занятий спортом;

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

118) представили схемы систем вентиляции для удаления воздуха из кухонь, ванн, санитарных узлов, совмещенных помещений уборной и ванной, кратность воздухообмена обеспечивает показатели в соответствии с приложением СП № ҚР ДСМ-29, что соответствует требованиям пункта 31 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.;

119) при входах в жилые здания предусмотрена установка решёток для очистки обуви, что соответствует требованиям пункта 16 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.;

120) предусматривается проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы 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;

по разделу «Организация строительства»:

121) откорректирован расчет продолжительности строительства, начало строительства;

122) представлен стройгенплан;

по разделу «Сметная документация»:

123) объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами;

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

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

раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации:

126) стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принята по ценовым предложениям (прайс-листам) и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ;

127) представлен перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 10 апреля 2020 года.

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) заказчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

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

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

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 4, 5, 16, 18, 19, 31, 34, Приложения санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № ҚР ДСМ-29, пунктов 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., 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, 44, 55, Приложения 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 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 23.04.2018 г. № 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 28.02.2015 г. № 177, пункта 235 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.06.2019 г. № ҚР ДСМ-97, пункта 31 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 10.

Таблица 10

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Дома № 1, 2, 3			
1	Площадь участка	га	2,93239	2,93239
2	Этажность зданий	этажей	5	5
3	Площадь застройки зданий, всего в том числе: дома № 1 дома № 2 дома № 3	$м^2$	5648,70 1882,9 1882,9 1882,9	5648,70 1882,9 1882,9 1882,9
4	Площадь жилых зданий, всего в том числе: дома № 1 дома № 2 дома № 3	$м^2$	19834,32 6611,44 6611,44 6611,44	19834,32 6611,44 6611,44 6611,44
5	Общая площадь квартир, всего в том числе: дома № 1 дома № 2 дома № 3	$м^2$	17786,58 5928,86 5928,86 5928,86	17786,58 5928,86 5928,86 5928,86
6	Строительный объем зданий, всего в том числе: дома № 1 дома № 2 дома № 3	$м^3$	117436,47 39145,49 39145,49 39145,49	117436,47 39145,49 39145,49 39145,49
7	Количество квартир, всего в том числе: дома № 1 дома № 2 дома № 3 в том числе: однокомнатные, всего дома № 1 дома № 2 дома № 3 двухкомнатные, всего дома № 1 дома № 2 дома № 3 трехкомнатные, всего дома № 1 дома № 2 дома № 3	шт.	300 100 100 100 63 21 21 21 69 23 23 23 168 56 56 56	300 100 100 100 63 21 21 21 69 23 23 23 168 56 56 56

8	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2020 годов и прогнозных ценах 2021 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	3678,850 3099,945 25,215 553,690	3547,923 3013,392 32,959 501,572
	в том числе: в ценах 2019 года (ПИР) в ценах 2020 года (экспертиза) в ценах 2021 года	млн.тенге		16,299 2791,022 740,602
9	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья	млн.тенге	0,207	0,199
10	Продолжительность строительства	месяцев	16,0	9,0

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 (без наружных инженерных сетей и благоустройства) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Дома № 1, 2, 3

Площадь участка	2,93239	га
Этажность зданий	5	этажей
Площадь застройки зданий, всего	5648,70	м^2
в том числе:		
дома № 1	1882,9	м^2
дома № 2	1882,9	м^2
дома № 3	1882,9	м^2
Площадь жилых зданий, всего	19834,32	м^2
в том числе:		
дома № 1	6611,44	м^2
дома № 2	6611,44	м^2
дома № 3	6611,44	м^2
Общая площадь квартир, всего	17786,58	м^2
в том числе:		
дома № 1	5928,86	м^2
дома № 2	5928,86	м^2
дома № 3	5928,86	м^2
Строительный объем зданий, всего	117436,47	м^3
в том числе:		
дома № 1	39145,49	м^3
дома № 2	39145,49	м^3
дома № 3	39145,49	м^3
Количество квартир, всего	300	шт.
в том числе:		
дома № 1	100	шт.
дома № 2	100	шт.

дома № 3	100	шт.
в том числе:		
однокомнатные, всего	63	шт.
дома № 1	21	шт.
дома № 2	21	шт.
дома № 3	21	шт.
двухкомнатные, всего	69	шт.
дома № 1	23	шт.
дома № 2	23	шт.
дома № 3	23	шт.
трехкомнатные, всего	168	шт.
дома № 1	56	шт.
дома № 2	56	шт.
дома № 3	56	шт.
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2020 годов и прогнозных ценах 2021 года, всего	3547,923	млн. тенге
в том числе:		
СМР	3013,392	млн. тенге
оборудование	32,959	млн. тенге
прочие затраты	501,572	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья	0,199	млн. тенге
Продолжительность строительства	9,0	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 14 февраля 2020 года № 050240007370/200022/00 (16).

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 желілерсіз және абаттандырусыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

№ 1, 2, 3 үйлер

Учаскенің ауданы	2,93239	га
Ғимараттардың қабаттылығы	5	қабат

Ғимараттардың құрылыс ауданы, барлығы	5648,70	м^2
оның ішінде:		
№ 1 үй	1882,9	м^2
№ 2 үй	1882,9	м^2
№ 3 үй	1882,9	м^2
Тұрғын ғимараттардың ауданы, барлығы	19834,32	м^2
оның ішінде:		
№ 1 үй	6611,44	м^2
№ 2 үй	6611,44	м^2
№ 3 үй	6611,44	м^2
Пәтерлердің жалпы ауданы, барлығы	17786,58	м^2
оның ішінде:		
№ 1 үй	5928,86	м^2
№ 2 үй	5928,86	м^2
№ 3 үй	5928,86	м^2
Ғимараттардың құрылыс көлемі, барлығы	117436,47	м^3
оның ішінде:		
№ 1 үй	39145,49	м^3
№ 2 үй	39145,49	м^3
№ 3 үй	39145,49	м^3
Пәтер саны, барлығы	300	дана
оның ішінде:		
№ 1 үй	100	дана
№ 2 үй	100	дана
№ 3 үй	100	дана
оның ішінде:		
бір бөлмелі, барлығы	63	дана
№ 1 үй	21	дана
№ 2 үй	21	дана
№ 3 үй	21	дана
Екі бөлмелі, барлығы	69	дана
№ 1 үй	23	дана
№ 2 үй	23	дана
№ 3 үй	23	дана
Үш бөлмелі, барлығы	168	дана
№ 1 үй	56	дана
№ 2 үй	56	дана
№ 3 үй	56	дана
2019-2020 жылдардағы бағаларда және 2021 жылғы болжамдағы бағаларда салудың жалпы сметалық құны, барлығы	3547,923	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	3013,392	млн. теңге
құрал-жабдық	32,959	млн. теңге
өзге шығындар	501,572	млн. теңге
1 м^2 тұрғын үйге үлестік күрделі салымдар	0,199	млн. теңге

Салу ұзақтығы 9,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 14 ақпандағы № 050240007370/200022/00 (16) 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

Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

Кирилов Е.Ю.

И.о. директора департамента

Журавский В.В.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Ни М.В.

Эксперт

Данилкина И.С.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Максимова О.И.

Эксперт

Букалова В.С.

Эксперт

Пирожникова Л.М.

Эксперт

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Жакупова А.С.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Нөмірі: KZ31VDD00142701

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 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

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:** 21.04.2020 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	2.23539063	3.948742655
РП «Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» Дома 1, 2 и 3 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)	2.23539063	3.948742655
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Сүрме	0.0000027	0.000000005
толуол	0.2284225	0.0322
Уайт-спирит	0.19955	0.282945
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.)	0.92014	2.8882966
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0.00016	0.0000032
Күкірт диоксиді	0.018	0.0293
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0.002	0.00006
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0.000642	0.0001245
Хлорэтилен	0.00000243	0.000026
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	0.01	0.005
Көміртек оксид	0.00075	0.0012
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0.049406	0.0693
Бутилацетат	0.04275	0.00615402
взвешенные вещества	0.0638	0.046926
Темір (II,III) оксиді	0.01996	0.05857
2-Этоксиэтанол	0.0426	0.0023
Азот (II) оксиді	0.001339	0.002221
Азот (IV) диоксиді	0.009803	0.015176
Пропан-2-он	0.1428	0.016334
абразивті тозаң	0.0052	0.00565
Ағаш тозаңы	0.076	0.035
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	0.39945	0.445131
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0.002521	0.00682323

Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0.000092	0.0000021
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: KZ31VDD00142701

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 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

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:** 21.04.2020 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:	2.23539063	3.948742655
РП «Строительство трех 100 квартирных жилых домов в микрорайоне «Береке» в г. Петропавловске СКО» Дома 1, 2 и 3 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)	2.23539063	3.948742655
в т.ч. по ингредиентам:		
Сурьма	0.0000027	0.000000005
толуол	0.2284225	0.0322
Уайт-спирит	0.19955	0.282945
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.92014	2.8882966
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.00016	0.0000032
Сера диоксид	0.018	0.0293
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.002	0.00006
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.000642	0.0001245
Хлорэтилен	0.00000243	0.000026
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.01	0.005
Углерод	0.00075	0.0012
Углерод оксид	0.049406	0.0693
Бутилацетат	0.04275	0.00615402
взвешенные вещества	0.0638	0.046926
Железо (II, III) оксиды	0.01996	0.05857
2-Этоксиэтанол	0.0426	0.0023
Азот (II) оксид	0.001339	0.002221
Азота (IV) диоксид	0.009803	0.015176
Пропан-2-он	0.1428	0.016334
Пыль абразивная	0.0052	0.00565
Пыль древесная	0.076	0.035
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.39945	0.445131
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.002521	0.00682323
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.000092	0.0000021

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.