«Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласында Горький – Таштитов – Позолотин көшелерінің шекараларында 72 пәтерлі 2 тұрғын үй салу»
жұмыс жобасы бойынша

13.08.2020 ж. № 12-0204/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-производственное объединение – «Готика» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Петропавл қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласында Горький – Таштитов – Позолотин көшелерінің шекараларында 72 пәтерлі 2 тұрғын үй салу» 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

№ 12-0204/20 от 13.08.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство 2-х 72 квартирных жилых домов в границах улиц Горького - Таштитова - Позолотина в г. Петропавловске Северо - Казахстанской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектно-производственное объединение – «Готика», город Петропавловск

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство 2-х 72 квартирных жилых домов в границах улиц Горького - Таштитова - Позолотина в г. Петропавловске Северо - Казахстанской области»** 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 2-х 72 квартирных жилых домов в границах улиц Горького - Таштитова - Позолотина в г. Петропавловске Северо - Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 02 июня 2020 года № 050240007370/200135/00 (126).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Проектно-производственное объединение – «Готика», город Петропавловск (государственная лицензия на проектную деятельность от 29 марта 2007 года ГСЛ № 000263 и приложение к государственной лицензии от 10 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 06 декабря 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 13 июля 2020 года;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 18 марта 2020 года № 347 о предоставлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 08 апреля 2020 года № KZ25VUA00208373, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

протокол дозиметрического контроля от 10 февраля 2020 года № 002, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Северо-Казахстанской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 16 июля 2020 года № 022, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Северо-Казахстанской области;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 03 августа 2020 года;

топографический план М 1:500, выполненный ТОО «ППО «Готика» 10 апреля 2020 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 29 марта 2007 года ГСЛ № 000263 и приложение к государственной лицензии от 02 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ППО «Готика» в 2020 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Стадия» в 2020 году (арх. № 188) (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 21 июля 2014 года № 14010546, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МРР РК);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Стадия» в 2020 году (арх. № 189) (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 21 июля 2014 года № 14010546, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МРР РК);

выкопировка из проекта детальной планировки мкр. Жас Оркен, согласованная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации от 03 декабря 2019 года № 144, заключенный между КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» и ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика».

Письма заказчика:

от 10 апреля 2020 года № 16.11.1-20/1099 об источнике финансирования;

от 20 июля 2020 года № 16.11.1-20/2130 о расположении участка строительства вне санитарно-защитных зон и санитарных разрывов;

от 20 июля 2020 года № 16.11.1-20/2131 об отсутствии объектов, воздействующих на среду обитания и здоровье человека;

от 20 июля 2020 года № 16.11.1-20/2132 о расстоянии вывоза строительного мусора;

от 20 июля 2020 года № 16.11.1-20/2133 о спецодежде;

от 20 июля 2020 года № 16.11.1-20/2135 об отсутствии третьих лиц, чьи интересы затрагиваются при строительстве объекта;

от 27 июля 2020 года № 16.11.1-20/2210 о разработке проекта благоустройства и наружных инженерных сетей отдельным рабочим проектом;

от 29 июля 2020 года № 16.11.1-20/2248 об обеспечении парковочными местами;

от 04 августа 2020 года № 16.11.1-20/2278 об отмостке;

от 04 августа 2020 года № 16.11.1-20/2279 о начале строительства;

от 05 августа 2020 года № 16.11.1-20/2319 о затратах на управление проектом;

от 05 августа 2020 года № 16.11.1-20/2320 о стоимости 1 кв.м жилья.

Письма:

от 08 апреля 2020 года № 16.5.5-1/1537 КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» о том, что вырубка зеленых насаждений на участке строительства не предусматривается;

от 17 июля 2020 года № 33.01-08/562 КГУ «Управление ветеринарии акимата Северо-Казахстанской области» об отсутствии на участке строительства скотомогильников и сибиреязвенных захоронений.

Технические условия:

от 31 января 2020 года № 20-23 ТОО «Кызылжар су» на водоснабжение и канализацию;

от 30 января 2020 года № 42-18/846 Северная региональная дирекция телекоммуникаций на телефонизацию;

от 31 января 2020 года № ТУ-32-2020-00065 ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» на теплоснабжение;

от 06 февраля 2020 года № Г/2020-0020 АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскиза (эскизного проекта) от 28 апреля 2020 года № KZ15VUA00212530, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 13 августа 2020 года № KZ23VRC00008186, выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК».

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Паспорт рабочего проекта.

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Сметная документация.

Том III. Рабочие чертежи:

Альбом 1 – Генеральный план;

Альбом 2 - Архитектурно-строительные чертежи выше отм.0,000 РС 9-1 (Дом № 1);

Альбом 2.1 - Архитектурно-строительные чертежи выше отм.0,000 РС 9-2 (Дом № 1);

Альбом 3 - Архитектурно-строительные чертежи выше отм. 0,000 РС 9-1 (Дом № 2);

Альбом 3.1 - Архитектурно-строительные чертежи выше отм. 0,000 РС 9-2 (Дом № 2);

Альбом 4 - Архитектурно-строительные чертежи ниже отм. 0,000 РС 9-1 (Дом № 1);

Альбом 4.1 - Архитектурно-строительные чертежи ниже отм. 0,000 РС 9-2 (Дом № 1);

Альбом 5 - Архитектурно-строительные чертежи ниже отм. 0,000 РС 9-1 (Дом № 2);

Альбом 5.1 - Архитектурно-строительные чертежи ниже отм. 0,000 РС 9-2 (Дом № 2);

Альбом 6 - Отопление и вентиляция РС -1 (Дом № 1; Дом № 2);

Альбом 6.1 - Отопление и вентиляция РС -2 (Дом № 1; Дом № 2);

Альбом 7 - Магистральные трубопроводы (Дом № 1);

Альбом 7.1 - Магистральные трубопроводы (Дом № 2);

Альбом 8 – Водопровод и канализация РС -1 (Дом № 1);

Альбом 8.1 - Водопровод и канализация РС -2 (Дом № 1);

Альбом 9 – Водопровод и канализация РС -1 (Дом № 2);

Альбом 9.1 - Водопровод и канализация РС -2 (Дом № 2);

Альбом 10 – Внутренние сети электроснабжения РС -1 (Дом № 1);

Альбом 10.1 - Внутренние сети электроснабжения РС -2 (Дом № 1);

Альбом 11 – Внутренние сети электроснабжения РС -1 (Дом № 2);

Альбом 11.1 - Внутренние сети электроснабжения РС -2 (Дом № 2);

Альбом 12 - Внутренние сети электроснабжения (Общедомовые) (Дом № 1);

Альбом 12.1 - Внутренние сети электроснабжения (Общедомовые) (Дом № 2);

Альбом 13 - Домофон (Дом № 1);

Альбом 13.1 - Домофон (Дом № 2);
Альбом 14 – Сети связи РС -1 (Дом № 1);
Альбом 14.1 - Сети связи РС -2 (Дом № 2);
Альбом 15 – Сети связи РС -1 (Дом № 1);
Альбом 15.1 - Сети связи РС -2 (Дом № 2);
Альбом 16 - Сети связи (Общедомовые) (Дом № 1);
Альбом 16.1 - Сети связи (Общедомовые) (Дом № 2);
Альбом 17 – Пожарная сигнализация (Дом № 1);
Альбом 17.1 – Пожарная сигнализация (Дом № 2);
Альбом 18 - Система охранного видеонаблюдения (Дом № 1);
Альбом 18.1 - Система охранного видеонаблюдения (Дом № 2);
Альбом 19 – Проект узла управления (Дом № 1; Дом № 2);
Том IV. Проект организации строительства.
Проект оценки воздействия на окружающую среду.
Энергетический паспорт.
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).
Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Строительство многоквартирных жилых домов выполняется с целью комплексного решения проблем по обеспечению жителей города Петропавловска комфортным жильем.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства многоквартирных жилых домов расположен в юго-западной части г. Петропавловска Северо-Казахстанской области, в мкр. «Жас Оркен» в границах улиц Горького – Позолотина - Алтынсарина – Таштитова. На площадке расположена частная застройка, части улиц с элементами благоустройства, на территории инженерные сети отсутствуют. Рельеф поверхности ровный с постепенным понижением на юго-запад, абсолютные отметки изменяются от 124.05 до 125.20 м.

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

Природно-климатические условия района строительства:

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

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

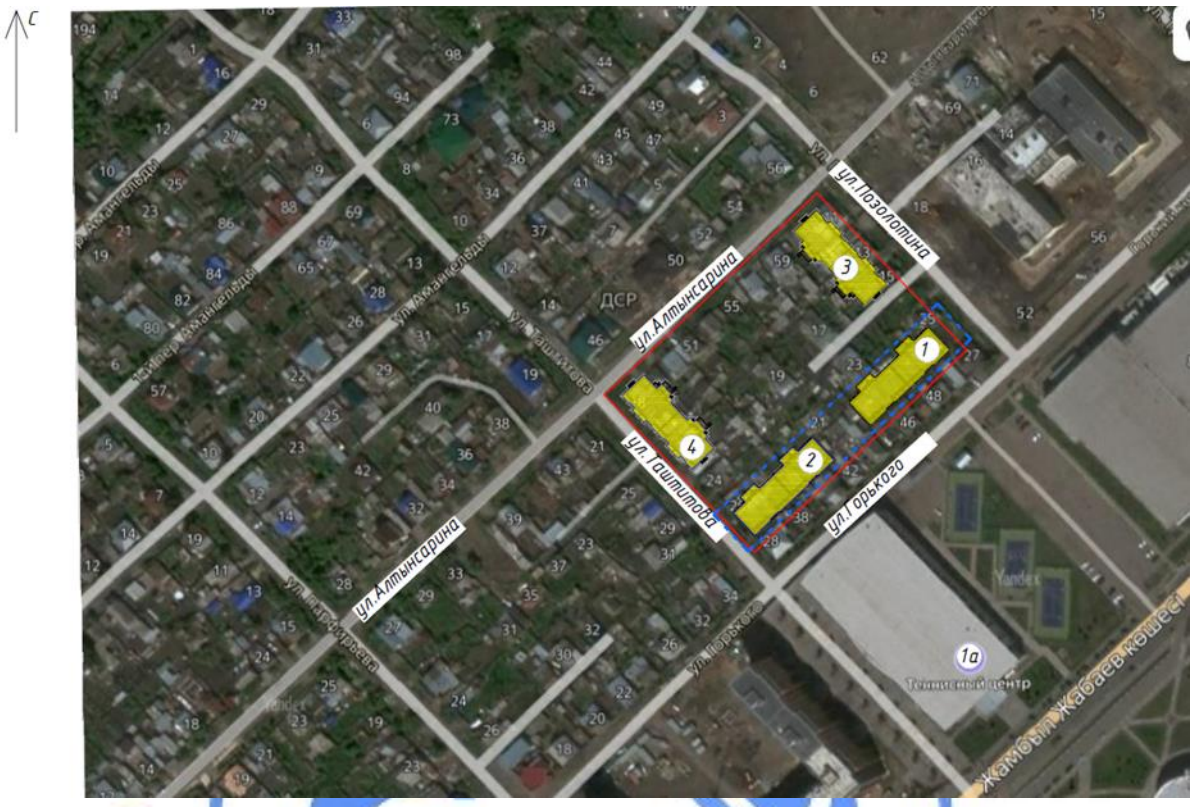


Рис. 1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Стадия» в 2020 году по геоморфологическим условиям площадка расположена на плоской равнине. Поверхность относительно ровная, нерасчлененная, с отметками 124,04-124,79 м с общим уклоном на северо-запад.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие отложения неогенового возраста, представленные на вскрытую глубину глинами.

С поверхности вскрыт техногенный слой грунта, представляющий собой глинистый чернозем, с примесью строительного мусора. Мощность поверхностного слоя составляет 1,2-1,8 м.

В инженерно-геологическом разрезе выделено два инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 - глины пестроцветные (серовато-коричневые с коричневым и темно-желтыми пятнами), с известковистыми включениями и конкрециями. Глина полутвердой консистенции. Местами глина с прослойками известковистых включений содержанием до 50%, в кровле слоя (до глубины 3,5 м) с примесью песка. Глины вскрыты с глубины 1,2-1,8 м до глубины 9,1-10,2 м. Мощность слоя глины 7,3-8,9 м. Глины непросадочные. По степени пучинистости грунты ИГЭ-1 относятся к сильнопучинистым (с"=20 кПа, φ"=14°, ρ"=1,82 г/см^3, Е=9,0 МПа).

Глины ИГЭ-1 при замачивании водой по относительной деформации набухания без нагрузки относятся от слабонабухающих до сильнонабухающих.

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

Степень агрессивного воздействия грунта на бетоны по содержанию сульфатов: для бетонов марок W4 по водонепроницаемости на портландцементе - среднеагрессивная; для бетонов марок W_6-W_{20} по водонепроницаемости на портландцементе, а также на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе - слабоагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта на арматуру в бетоне по содержанию хлоридов: для бетонов марок W_4-W_6, по водонепроницаемости - среднеагрессивная; для бетонов марок W_8 - W_{14} по водонепроницаемости - слабоагрессивная.

ИГЭ-2 - глины алевритистые с прослойками алевритистого суглинка, светло-серого цвета, с присыпками, прослойками и гнездообразными скоплениями мучнистого алеврита, от полутвердой до твердой консистенции, ожелезненные. Вскрыты с глубины 9,1-10,2 м. Мощность слоя 4,8-5,9 м при глубине скважин 15,0 м. Глины непросадочные (с"=19 кПа, φ"=16°, ρ"=1,86 г/см^3, Е=9,8 МПа).

Глины ИГЭ-2 при замачивании водой по относительной деформации набухания без нагрузки относятся от средненабухающих до сильнонабухающих.

Во время буровых работ 18.02.2020-02.03.2020 г. грунтовые воды в скважинах не обнаружены.

Согласно архивных данных на близлежащих территориях грунтовые воды обнаружены на глубине 0,18-3,3 м от поверхности земли. Уровень установления грунтовых вод 0,18-3,3 м.

На близлежащих территориях степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании слабоагрессивная. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах неагрессивная. По водородному показателю, содержанию магнезиальных солей, аммонийных солей, едких щелочей жидкая среда неагрессивна. По водородному показателю, содержанию магнезиальных солей жидкая среда неагрессивна.

Нормативная глубина промерзания грунта 1,8 м.

6.2 Проектные решения

Согласно письму заказчика от 27 июля 2020 года № 16.11.1-20/2210 проект благоустройства и наружные инженерные сети будут разрабатываться отдельным рабочим проектом.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии с эскизным проектом, согласованным КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска», № KZ15VUA00212530 от 28.04.2020 г. Топографическая съемка участка в М1:500 выполнена ТОО «ППО Готика». Система координат местная, система высот Балтийская.

Здание многоквартирного жилого дома расположено в пределах отведенного участка с отступом от красной линии, с учетом требуемой ориентации и противопожарных расстояний между строениями.

Инсоляция помещений и дворовой территории обеспечивается согласно требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября.

Горизонтальная разбивка осей здания выполнена от существующего здания теннисного корта, вертикальная привязка - от ближайшего репера.

В соответствии с ПДП микрорайона «Жас Оркен» имеется придомовой земельный участок, прилегающий к многоквартирному жилому дому, предназначенный для благоустройства, озеленения, размещения спортивных, игровых площадок, подъездных дорог, парковок, тротуаров, малых архитектурных форм.

Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных горизонталей в увязке с отметками прилегающей территории и обеспечивает отвод поверхностных вод от здания по проездам дорог на существующий рельеф. Относительной отметке 0,000 пола первого этажа жилого дома № 1 (№ 2) соответствует абсолютная отметка 126.45 (126.35).

Согласно заданию на проектирование проект благоустройства придомовой территории и наружные инженерные сети в данном рабочем проекте не рассматриваются, так как будут выполняться по отдельному заказу согласно письму КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» № 16.11.1-20/2210 от 27.07.2020 года.

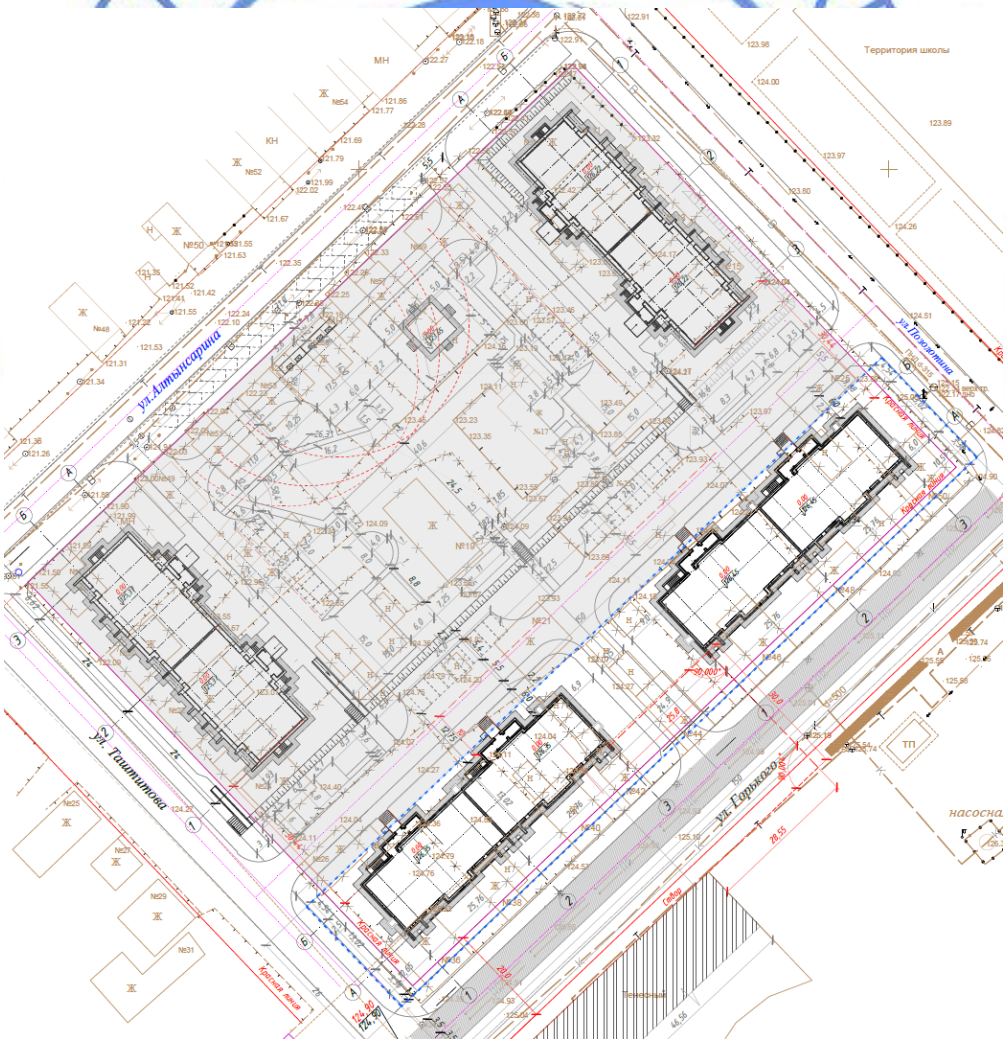


Рис. 2. Схема генплана

Экспликация к генплану

1. 72 квартирный жилой дом № 1 по улице Горького 1 очередь (проект.)
2. 72 квартирный жилой дом № 2 по улице Горького 2 очередь (проект.)
3. 72 квартирный жилой дом № 3 по улице Позолотина 3 очередь
4. 72 квартирный жилой дом № 4 по улице Таштитова 4 очередь

Таблица 1

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество на участке	%
1	Площадь участка согласно постановлению акимата	га	0,39	100
2	Площадь застройки	м^2	1613,2	41,4
3	Площадь под благоустройство	м^2	2286,8	58,6

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Класс жилого здания – IV.

Здание 72-х квартирного жилого дома (дом № 1 и дом № 2) отдельностоящее, 9-ти этажное с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях 51,52 х 13,02 м. Высота помещений дома от пола до потолка 2,50 м, высота подвала – 2,0 м. Подвал предназначен для прокладки инженерных сетей и размещения вспомогательных помещений. Помещения подвала изолированы от надземных этажей и обеспечены самостоятельными выходами наружу.

Отметка уровня чистого пола первого этажа 0.000 принята равной абсолютной отметке 126,45 (жилой дом № 1), 126,35 (жилой дом № 2).

9-ти этажный жилой дом запроектирован из двух 36-ти квартирных рядовых блок-секций.

Количество квартир – 72 шт.

1 - комнатных – 36 шт.

2 - комнатных – 18 шт.

3 – комнатных – 18 шт.

На каждой лестничной площадке расположены квартиры с разным составом жилых комнат. На первом этаже в каждой блок-секции дома расположена квартира для проживания МГН.

Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (лоджии), раздельные ванные комнаты и туалеты в 3-х комнатных квартирах и совмещенные санузлы в 1-но и 2-х комнатных квартирах. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарные люки.

Входы в подъезды запроектированы через тамбуры. Вертикальная связь между этажами в подъездах блок-секций осуществляется по лестничным клеткам типа Л-1 и с использованием пассажирских лифтов.

Рабочим проектом в каждой секции предусмотрен 1 пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг (скорость 1,0 м/сек, размер кабины 1100 х 2100 х 2100 мм). Входы в кабину лифта предусмотрены на каждом этаже здания. Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI 30.

Для маломобильного населения каждая секция дома на входе оборудуется наружным подъёмным трансформируемым устройством ПТУ-1 грузоподъемностью до 250кг.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

из помещений подвала – непосредственно наружу;

из помещений первого этажа - через тамбуры непосредственно наружу;

из помещений вышележащих этажей - из лестничных клеток непосредственно наружу.

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

Объёмно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Архитектурное и цветовое решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному и.о. заместителя руководителя КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска».

Наружная отделка:

цоколь, стенки крылец – облицовочный сплиттерный камень;

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 – из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2014;

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка принята категории «простая»:

стены – штукатурка, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная и клеевая покраска;

потолки – затирка сухими смесями, водоэмульсионная покраска;

полы – линолеум, керамическая плитка, бетонные и мозаично-бетонные.

Таблица 2

Технические показатели

Поз.	Наименование показателей	Единица измерения	Количество	
			Дом №1	Дом №2
1	Число квартир	шт.	72	72
2	Этажность здания	этаж	9	9
3	Строительный объем	$м^3$	23356,00	23356,00
	в т.ч. подземной части	$м^3$	1968,00	1968,00
4	Площадь застройки здания	$м^2$	797,00	797,00
5	Площадь жилого здания	$м^2$	5886,85	5886,85
6	Общая площадь квартир	$м^2$	4225,80	4225,80

Энергоэффективность

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту и энергосбережение здания, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям временного и постоянного пребывания в здании.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

6.2.3 Конструктивные решения

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II.

Класс по функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

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

Фундаменты – из забивных железобетонных свай сечением 300х300 мм длиной 6,0 м по ГОСТ 19804-2012 из бетона класса В25, F75, W4 на сульфатостойком портландцементе. Несущая способность свай – 44,4 тн. Максимальная фактическая нагрузка на сваю – 39,3 тн.

До начала работ по устройству фундаментов на площадке, сложенной набухающими грунтами должны быть обязательно проведены статические испытания свай, с целью определения несущей способности и возможной величины подъема в случае набухания грунта. Величина нагрузки на сваю не должна превышать ее несущую способность.

Определение несущей способности свай в набухающих грунтах по данным динамических испытаний не допускается.

Ростверки – монолитные железобетонные сечением 600х600(h)мм, 1500х600(h)мм, 2400х600(h)мм из бетона класса В20, F75, W4, на сульфатостойком портландцементе. Диаметры, шаг и анкеровка арматуры приняты в соответствии с расчетом и конструктивными требованиями. Армирование ленточного ростверка выполняется пространственными каркасами из арматуры класса А-III(А400) и А-I(А240) по ГОСТ 34028-2016. Сопряжение ростверков со сваями жесткое путем заделки выпусков арматуры свай длиной 250 мм.

Под ростверками наружных и внутренних стен предусмотрен противопучинистый зазор, из плит пенополистирола и щебеночной подготовки толщиной 100 мм.

Стены подвала – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М100. Сборные конструкции фундаментов и монолитные заделки выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Гидроизоляция: вертикальная - обмазка наружных поверхностей стен подвала горячим битумом за 2 раза, горизонтальная - по верху ленточных ростверков из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, по верху бетонных блоков из двух слоев гидроизола на горячей битумной мастике.

Наружные стены толщиной 640 мм – многослойная кладка с внутренним несущим слоем толщиной 380 мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 и КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/125/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 – М50 с облицовочной защитной стенкой толщиной 120 мм из лицевого керамического кирпича марки КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 соединенной с несущим слоем гибкими связями. Утепление кирпичной кладки наружных стен – пенополистирольные плиты ППС15 толщиной 120 мм.

Стены шахты лифта толщиной 380 мм – кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 – М50.

Внутренние стены толщиной 510 мм – сплошная кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 и КР-р-по

250х120х88/1,4НФ/125/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 – М50.

Перегородки межкомнатные толщиной 100 мм, 200 мм – кладка из газобетонных блоков Х-В2.5D500F15-2 по ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М50.

Участки стен с вентиляционными каналами, перегородки в санузлах и помещениях для обслуживания жилого дома – кладка толщиной 120 мм из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1. вып.4; из металлических уголков по ГОСТ 8509-93.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам.

Перекрытия и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 в.60, 63 и по ГОСТ 9561-92.

Утеплитель над перекрытием 9-го этажа – плиты «Пеноплекс 45» толщиной 140 мм, с защитной цементно-песчаной стяжкой толщиной 30 мм.

Крыша – железобетонная с теплым чердаком с внутренним организованным водостоком.

Утеплитель над чердаком – плиты «Пеноплекс 45» толщиной 100 мм.

Кровля – из трех слоев кровельного наплавляемого материала «Рукан» по цементно-песчаной стяжке.

Отмостка – асфальтовая шириной 1,0 м.

Антикоррозионная защита

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

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

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

Все металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-75* в 2 слоя по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект систем отопления и вентиляции жилого дома разработан на основании задания на проектирование, согласно технических условий № 32-2020-00065 от 31.01.2020 г. и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов».

Источник теплоснабжения – городская ТЭЦ-2.

Расчетная температура наружного воздуха минус 34,8°С. Теплоноситель в системах теплоснабжения - вода с параметрами 100-60°С.

Рабочим проектом предусматривается установка автоматизированного теплового узла с насосами и системой теплового учёта. Схема присоединения системы отопления – независимая.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-55°С. В каждой квартире предусмотрена установка индивидуального узла ввода.

Система отопления – поквартирная горизонтальная двухтрубная, проложенная в конструкции пола металлополимерными трубами из сшитого полиэтилена в защитном кожухе из гофрированной трубы. Стояки системы отопления и магистральные трубопроводы выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы теплосети приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов проектом приняты биметаллические секционные радиаторы Q=197Вт 500/80 с нижним подключением в комплекте. Для системы отопления удаление воздуха осуществляется через воздушные краны конструкции Маевского, установленные в верхних точках нагревательных приборов. На подводках к отопительным приборам проектом предусмотрена установка термостатических вентилей типа RTD-N.

Удаление воздушных скоплений из стояков системы отопления с резьбовым присоединением 1/2" Wind. Спуск воды из стояков предусмотрен через пробно-спускные краны 10Б19бк (ГОСТ 22595-77*). В качестве скользящих опор приняты гильзы с внутренней направляющей из труб стальных водогазопроводных, установленных в межэтажных перекрытиях.

Трубопроводы отопления, поэтажные стояки системы отопления окрашиваются эмалевой краской за 2 раза (ГОСТ 9640-85*). Для трубопроводов отопления, прокладываемых в тепловом узле и в обвязке теплообменника, принята изоляция из теплоизоляционного материала «фольгопласт» толщиной 19 мм.

Трубопроводы, прокладываемые по подвалу, покрываются масляно-битумной краской по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и изолируются теплоизоляционным материалом «фольгопласт» толщиной 19 мм. Для трубопроводов магистральной теплосети принято антикоррозийное покрытие масляно-битумной краской по грунту ГФ-021, теплоизоляция - из вспененного каучука K-FLEX толщиной 19 мм по ГОСТ 30244-94.

Для приготовления горячей воды проектом предусмотрена установка пластинчатого теплообменника, подключаемого по параллельной схеме присоединения к узлу управления.

Вентиляция

Рабочим проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Удаление воздуха из кухонь, ванных комнат и санузлов жилого дома предусматривается вытяжными системами с естественной циркуляцией. Приток в помещения квартир неорганизованный через окна и двери.

Монтаж систем отопления, вентиляции и теплоснабжения производится в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», СП РК 4.02-104-2013, СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети».

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}= 77,0 *кДж/(м^2,°Ссут)*, нормируемая – qh^{reg}= 80*,0 кДж/(м^2,°Ссут)*.

Класс энергоэффективности здания – С (нормальный), соответствует требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Таблица 3

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания	Периоды года при $t_н$, ^{0}С	Расход тепла, Вт/ч (ккал/час)			
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	Всего
72 квартирный дом	-34,8	319845 (275017)	-	222220 (197075)	542065 (466092)

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Проект внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации для жилых многоквартирных домов, выполнен на основании: СН РК 3.02-01-2011 и СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента от 23 июня 2017 года № 439 «Общие требования к пожарной безопасности», 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».

Трубопроводы систем водоснабжения крепятся к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций.

Холодное водоснабжение

Подключение здания к сетям водоснабжения предусмотрено, согласно техническим условиям № 20-23 от 31.01.2020 г. по ул. Алтынсарина в существующую водопроводную камеру. В здании запроектирована тупиковая система хозяйственно-питьевого водоснабжения с нижней разводкой.

Внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» не требуется.

Гарантированный напор в наружной сети водоснабжения – 20 м.

Для повышения давления запроектирована насосная станция GRUNDFOS HYDRO MPC-E 2 CRE10-5 состоящая из трех насосов Q=2,53 л/с, H=19,4 м.

Сеть водопровода в насосной запроектирована из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром 65 мм, 50 мм по ГОСТ 3262-75*, далее из полипропиленовых труб диаметром 75-20 мм по ГОСТ 32415-2013. Для учета общедомового расхода холодной воды устанавливается водомерный узел со счетчиком марки СТХВ-40 с накоплением и передачей показаний в сеть LoRaWAN. Для поквартирного учета расхода холодной воды установлены счетчики марки СХВЭ 15 с накоплением и передачей показаний в сеть LoRaWAN.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение выполнено по закрытой схеме от теплового узла от теплообменника. Максимальный часовой расход тепла - 197075 ккал. Система Т3 выполнена из полипропиленовых труб PN25 диаметром 75-20 мм ГОСТ 32415-2013 с

теплоизоляцией стояков и магистралей. Для поквартирного учета расхода горячей воды установлены счетчики марки СХВЭ 15 с накоплением и передачей показаний в сеть LoRaWAN.

Циркуляционный водопровод Т4 выполнен из полипропиленовых труб PN25 диаметром 50-20 мм ГОСТ 32415-2013 с теплоизоляцией стояков и магистралей.

Стальные трубопроводы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в два слоя, по грунтовке ПФ-0142 ТУ 6-10-1698-78.

Канализация

Система канализации бытовая. Канализационные стоки отводятся в дворовую сеть канализации с подключением, согласно техническим условиям № 20-23 от 31.01.2020 г. к сетям водоотведения по ул. Горького в существующий колодец.

От случайных проливов в насосной и ИТП устанавливается дренажный насос в приямке. Стоки из приямков сбрасываются в лоток на отмостке и с отводом на рельеф.

Сети внутренней канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100 мм, 50 мм по ГОСТ 22689-89.

Водосток

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется системой внутренних водостоков с открытым выпуском на отмостку. На кровле проектом предусмотрены две кровельные воронки марки HL62.

На стояках предусмотрены гидравлические затворы с отводом талых вод в зимнее время года в хозяйственно-бытовую канализацию.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с	
Водопровод (хол.)	39,4	32,40	2,573	1,168		
водопровод (гор.)	39,4	21,60	3,828	1,644	-	-
Канализация		54,00	5,903	4,13		

Электротехнические решения

Электрическая часть проекта жилого дома выполнена на основании архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей проекта, 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.

Расчетные удельные нагрузки приняты согласно СП РК 4.04-106-2013 для III уровня электрификации (с электроплитами до 8,5 кВт). Расчетная мощность на один жилой дом в аварийном режиме составляет 163 кВт.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома, согласно ПУЭ, относятся к I и II категории. Электроприемники лифтов по надежности электроснабжения относятся к потребителям I категории.

Электроснабжение дома осуществляется от вводно-распределительного устройства ВРУ № 1, состоящего из: вводной-ВРУ 1-13-20 и распределительной панели ВРУ 1-50-01. ВРУ № 1 устанавливается в электрощитовой.

Для бесперебойного питания потребителей I категории предусматривается устройство АВР-40 и распределительного шкафа типа ПР8804-1116 54УХЛ3А со счетчиком электрической энергии. В ВРУ предусматривается учет электрической энергии общедомовых потребителей.

Питание квартир осуществляется от этажных распределительных щитков типа ЩУР8801-1411-У-УХЛ3 и ЩУР8801-1410-У-УХЛ3.

В щитках размещаются счетчики электрической энергии, 4 автоматических выключателя на каждую квартиру и вводной автомат с дифференциальной защитой.

Питающие и групповые линии общедомовых сетей по подвалу и по чердаку выполняются проводом ПВ1-0,38 кВ в ПВХ трубах открыто на скобах.

Групповые сети в квартирах выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный "РЕ" проводники) кабелем ВВГп-0,66, прокладываемым скрыто по стенам под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

Общедомовое освещение предусматривается светильниками со светодиодными и компактными энергосберегающими лампами. Нормы освещенности приняты в соответствии с действующими нормами проектирования естественного и искусственного освещения СП РК 2.04-104-2012. Управление рабочим освещением этажных площадок осуществляется встроенными датчиками движения в светильники. Управление аварийным (эвакуационным) освещением осуществляется автоматически от фоторелейного устройства, что обеспечивает его работу все темное время суток. Фотодатчик монтируется с внутренней стороны наружной рамы окна лестничной клетки второго этажа таким образом, чтобы на фотосопротивление не падали прямые солнечные лучи или световой поток от посторонних источников света. Сеть наружного освещения выполняется кабелем ВВГнг (3х2,5) п. 20 по подвалу - открыто, в стояках и снаружи по стене - скрыто в штрабе. Кроме того, предусматривается возможность местного (ручного) управления, как рабочим, так и аварийным освещением с помощью разъединителя РН1-40-2 во ВРУ. Часть светильников аварийного и рабочего освещения управляется только автоматическими выключателями типа АВ независимо от фотореле, что позволяет освещать основные проходы в этажных коридорах и холлах лифтов при отключении остальных светильников в дневное время.

Высота установки: розетки - 0,3 м от пола, в кухнях - 0,9 м; выключатели - 0,8 м от пола. В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на высоте 1,5 м от чистого пола.

Силовое электрооборудование дома представлено лифтами, насосной станцией и оборудованием теплового узла. Питание лифтов осуществляется от ПР8804-1116. Перед ШУ лифта устанавливается автомат АП50Б-3МТ для снятия напряжения со всей лифтовой установки.

Силовая сеть выполняется проводом ПВ1 в ПВХ трубах открыто по потолку подвала, в ПВХ трубе - в стояковой нише.

Главная заземляющая шина (ГЗШ) дома устанавливается в ВРУ, к ГЗШ присоединяются: заземляющее устройство здания; ввод теплосети; РЕ-проводники распределительных линий. Все корпуса электрощитов предусмотрено заземлить. Во всех квартирах осуществляется дополнительное уравнивание потенциалов путём присоединения РЕ-шины этажного щита к корпусу ванны кабелем ВВГ-1х4 мм^2.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено занулить путем присоединения к нулевому защитному проводу сети.

Для дома предусмотрена молниезащита, путем устройства на кровле здания молниеприемной сетки из круглой стали диаметром 8 мм с ячейками не болеее 6х6 м,

присоединяемой токоотводами из круглой стали 10 мм к заземлителям (3 электрода из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединяемых стальной полосой 40х4 мм).

Электромонтажные работы предусмотрено выполнить согласно ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация жилого дома предусмотрена на основании технических условий.

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

На 1-9 этажах жилого дома устанавливаются оптические распределительные коробки (ОРК) марки КРЭ-8 на 4 порта согласно потребной емкости от числа подключаемых абонентов. От ОРШ до ОРК прокладывается волоконно-оптический кабель с волокнами стандарта G.657A в защитной оболочке, не поддерживающей горение марки КС-ОКВнг(А)-HF-РМ-10х4(G.657.А).

Кабели прокладываются по стоякам в полиэтиленовых трубах диаметром 32 мм.

Оптические распределительный 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 1-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 бетонного пола по лестничной площадке и в кабель-канале по стене в квартирах.

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

Количество телефонных абонентов в доме - 72.

Домофонная связь

В жилом доме предусмотрено устройство домофонной связи для входной двери подъезда и квартир. Домофонная связь обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, а также открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом.

Для дома применено оборудование компании «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 4х0,4 мм² в винипластовых трубах. 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 2х0,4 мм², прокладываемым в винипластовой трубе. В тамбуре в местах возможных механических повреждений все подключения выполняются прокладкой кабелей в металлорукаве.

Блок электропитания домофона и электромагнитного замка запитывается от сети

220 В переменного тока. Блок электропитания монтируется в монтажном блоке типа VIZIT-MB1. 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 зануление блока вызова домофона (БВД). Для выполнения зануления используется медный провод марки ПВ3 сечением 1х4 мм² желто-зеленого цвета, прокладываемый открыто на скобах по техническому подполью и в слое штукатурки по зданию.

Основные технические показатели:

общее количество переговорных квартирных устройств - 72 шт.

Видеонаблюдение

Система охранного видеонаблюдения предусмотрена для обеспечения контроля входов и территории жилого дома.

В телекоммуникационном шкафу предусмотрена установка видеорегистратора на 8 каналов. На фасаде здания предусмотрена установка уличных видеокамер. Все сигналы с видеокамер сводятся в видеорегистратор. Питание видеокамер выполняется с применением технологии PoE. Сети видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP 5е, прокладываемыми в гофротрубе и в металлорукаве по фасаду здания.

Электропитание оборудования видеонаблюдения осуществляется от однофазной сети переменного тока 220 В. Резервирование электропитания осуществляется посредством подключения оборудования к источнику бесперебойного питания.

Общее количество видеокамер для дома - 4 шт.

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании технического задания и в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан.

Данным разделом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация квартиры для малоподвижной группы населения. Пожарная сигнализация обеспечивается применением извещателей тепловых.

Согласно СП РК 2.02-102-2012 при формировании команд на оповещение людей о пожаре в каждом помещении должны быть установлены не менее двух извещателей, независимо от площади. Размещение пожарных извещателей предусмотрено согласно нормативным требованиям СП РК 2.02-102-2012.

На пути эвакуации из квартиры предусмотрена установка ручного пожарного извещателя. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1,5 м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольной панели (далее ППК) для системы пожарной сигнализации служит прибор «Гранит-2», устанавливаемый на отметке плюс 1.500 в коридоре квартиры МГН. Так же системой предусмотрено оповещение людей о пожаре.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в квартире МГН предусмотрено оповещение людей о пожаре, включающее в себя свето-звуковое оповещение при помощи, свето-звукового указателя «Выход-123».

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ 1х2х0,5 открыто по стенам и потолкам. Светозвуковое оповещение выполнено кабелем КСПВ 4х0,4 открыто по стенам и потолкам.

Согласно требованиям СП РК 2.02-102-2012 в конце каждого шлейфа предусмотрена установка соединительной коробки КС-2 для подключения оборудования для оценки состояния системы охранно-пожарной сигнализации.

Электропитание системы предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК.

Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220 В через блоки питания ИВЭПР 112-2-2. Резервное - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Принятые в рабочем проекте объёмно-планировочные решения здания соответствуют противопожарным требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и обеспечивают безопасную эвакуацию людей из всех помещений и сооружений в случае возникновения пожара.

Здания многоквартирных жилых домов расположены в пределах отведенного участка с отступом от красной линии, с учетом требуемой ориентации и противопожарных расстояний между строениями.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Баймашев М.М.».

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

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

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

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

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 5.

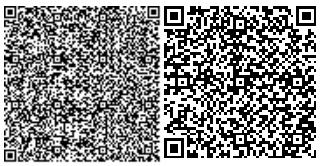
Таблица 5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,08141	0,0750138	0,08141	0,0750138	период СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								

Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,0065546	0,0058195	0,0065546	0,0058195	период СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,0000268	0,00000124	0,0000268	0,00000124	период СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,0000227	0,00000222	0,0000227	0,00000222	период СМР
(0190) диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,00000064	0,000000001	0,00000064	0,000000001	период СМР
(0301) Азота (IV) диоксид								
Организованные источники								
битумные работы	0001	-	-	0,00232	0,00184	0,00232	0,00184	период СМР
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,0617	0,0284644	0,0617	0,0284644	период СМР
Итого:		-	-	0,06402	0,0303044	0,06402	0,0303044	
(0304) Азот (II) оксид								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,000377	0,000298	0,000377	0,000298	период СМР
(0328) Сажа								
Организованные источники								
битумные работы	0001	-	-	0,00043	0,000336	0,00043	0,000336	период СМР
(0330) Сера диоксид								
Организованные источники								
битумные работы	0001	-	-	0,010002	0,007894	0,010002	0,007894	период СМР
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
битумные работы	0001	-	-	1,214514	0,018365	1,214514	0,018365	период СМР
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,01376	0,0124295	0,01376	0,0124295	период СМР
Итого:		-	-	1,228274	0,0307945	1,228274	0,0307945	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,00111	0,000955	0,00111	0,000955	период СМР
(0616) Диметилбензол								

Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	1,82693	0,291465	1,82693	0,291465	период СМР
(0621) Метилбензол								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,4481	0,0768	0,4481	0,0768	период СМР
(0827) Хлорэтилен								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,0000043	0,000022	0,0000043	0,000022	период СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,13833	0,11697	0,13833	0,11697	период СМР
(1061) Этанол (Этиловый спирт)								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,06	0,01328	0,06	0,01328	период СМР
(1078) Этан-1,2-диол (Этиленгликоль)								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,00458	0,0226	0,00458	0,0226	период СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,00458	0,0226	0,00458	0,0226	период СМР
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,3635	0,07612	0,3635	0,07612	период СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,13755	0,02108	0,13755	0,02108	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	1,04044	0,135712	1,04044	0,135712	период СМР
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,01179	0,0261347	0,01179	0,0261347	период СМР
(2902) Взвешенные частицы								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,4434	0,64906	0,4434	0,64906	период СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								



Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,1902895	0,133331	0,1902895	0,133331	период СМР
(2930) Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	0,032	0,006989	0,032	0,006989	период СМР
(2936) Пыль древесная								
Неорганизованные источники								
строительство	6001	-	-	1,3536	0,27941	1,3536	0,27941	период СМР
Всего по предприятию:		-	-	7,447321540	2,022992361	7,447321540	2,022992361	

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается незначительное.

Водные ресурсы

Участок строительства расположен на расстоянии 523 м от ближайшего водного объекта – Каменка (старица реки Ишим) и входит в водоохранную зону реки Ишим. Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах исх. № KZ23VRC00008186 от 13.08.2020 г., выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК».

Работы осуществляются в границах населенного пункта. Водопотребление в ходе работ по строительству будет осуществляться привозной водой питьевого и технического качества. Водоотведение в ходе выполнения работ проектируется в биотуалет.

При эксплуатации жилого дома водопотребление и водоотведение будет осуществляться централизованно от городских сетей.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Участок проведения работ расположен на территории населенного пункта. По завершении строительных работ нарушенные участки подлежат рекультивации и благоустройству. Земельные ресурсы затрагивает в незначительной степени. После завершения строительства строительный мусор удаляется.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

Воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 6:

Таблица 6

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	36,6588	-	36,6588

в т.ч. отходов производства	26,9088	-	26,9088
отходов потребления	9,75	-	9,75
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ (AD070)	0,185	-	0,185
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	9,75	-	9,75
Строительный мусор (GG170)	26,688	-	26,688
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0358	-	0,0358
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

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

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

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Территория размещения объекта расположена в границах населенного пункта. На территории, редко встречающихся видов растений и животных, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Предоставлено письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г. Петропавловск» исх. № 16.5.5-1/1537 от 08.04.2020 г. Согласно данному письму вырубка зеленых насаждений на участке не предусматривается.

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

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

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

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

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

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

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний в форме открытых собраний от 14.07.2020 г. и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации в соответствие требованиям ст. 57-2 Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок под строительство свободен от жилой застройки. Ближайшая жилая зона расположена в 50 м от участка проведения работ. В радиусе 1 км открытые водные источники отсутствуют.

В районе расположения участка нет полигонов твердых бытовых отходов, скотомогильников, промышленных объектов и складов, а также объектов, являющихся источниками загрязнения вредными химическими, биологическими и радиоактивными веществами, влияющих на здоровье населения.

Предоставлен Протокол дозиметрического контроля, 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 26.06.2019 г. «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. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

При входах в жилые здания предусмотрена установка решёток для очистки обуви, что соответствует требованиям пункта 16 СП № ҚР ДСМ-29.

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.

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.

Представлены 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.

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.

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

Согласно письму заказчика от 04 августа 2020 года № 16.11.1-20/2279 начало строительства объекта планируется на сентябрь 2020 года.

Продолжительность строительства составляет 12 месяцев согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2020 год - 26%; 2021 год - 74%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-KZ (редакция 2020.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (Выпуск 1) (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год (Выпуск 1);

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020) Изменения и дополнения Выпуск 18;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 03 августа 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 КДС и ЖКХ 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 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы, протокол № 9 от 04 мая 2020 года;

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство 2-х 72 квартирных жилых домов в границах улиц Горького - Таштитова - Позолотина в г. Петропавловске Северо - Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) выполнены общие данные, откорректированы угловые штампы, состав чертежей по разделу ГП принят согласно ГОСТ 21.508;

2) представлено письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» № 16.11.1-20/2210 от 27.07.2020 года об отдельном проекте благоустройства придомовой территории и наружных инженерных сетях;

3) представлена выкопировка из проекта детальной планировки ПДП мкр. Жас Оркен;

4) представлено письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» № 16.11.1-20/2135 от 20.07.2020 года об отсутствии третьих лиц, чьи интересы затрагиваются при строительстве объекта;

5) к топографической съемке представлен технический отчет согласно СП РК 1.02-105-2014;

6) в пояснительной записке добавлено описание по разделу генеральный план согласно СН РК 1.02-03-2011, приведена информация по наличию участка достаточного для благоустройства жилого дома, с расчетами придомовых площадок и парковок;

7) представлено письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» № 16.11.1-20/2248 от 29.07.2020 года по обеспечению парковочными местами;

8) представлены расчеты требуемого количества мест на парковках для автомашин с учетом соседних зданий на участке согласно табл. 1 СП РК 3.02-101-2012* и СП РК 3.01-101-2013*;

9) представлены расчеты придомовых площадок с учетом соседних зданий на участке согласно нормативными требованиям СП РК 3.01-105-2013;

10) представлен расчет продолжительности инсоляции квартир жилого дома согласно СН РК 3.01-01-2013 и СН РК 3.02-01-2018;

11) приведены показатели по генплану, на плане показана «красная линия» застройки, указаны привязочные размеры осей здания, приведены указания по разбивке;

12) размеры разворотных площадок в конце тупиковых проездов приняты согласно требованиям п. 50 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» № 439 от 23 июня 2017 года;

13) представлены вертикальные планировочные отметки и поперечные профили прилегающих улиц, проектные отметки по границе участка увязаны с отметками прилегающих дорог согласно ПДП;

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

14) в ТЭП и в задании на проектировании устранены расхождения по общей площади квартир;

15) уточнен вес снегового покрова;

16) несущие и самонесущие стены выполнены с несущим слоем из полнотелого глиняного кирпича, а не из пустотелого, предоставлены расчеты кирпичной кладки стен;

17) обозначение газобетонных блоков перегородок принято по ГОСТ 21520-89. Согласно ГОСТ 21520-89 минимальная марка бетона по средней плотности принята D500;

18) уточнен ГОСТ наружных дверей из ПВХ профиля, в отделке чердака указана толщина плит ЦСП;

19) количество слоев рулонных материалов в покрытии кровли принято в соответствие с табл.2 СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»;

20) предусмотрены почтовые абонентские шкафы (п.4.4.2.8. и п.4.4.2.9 СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные»;

21) согласно заданию на проектирование предусмотрена на первом этаже одна квартира для МГН, учтены требования к квартирам для МГН согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения» и СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные»;

22) согласно типовой серии 2.030-2.01.1 предусмотрен рихтовочный зазор между теплоизоляцией и защитной (облицовочной) стенкой;

23) выполнены требования по армированию п.4. типовой серии 2.030-2.01.1;

24) согласно п.6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» аварийные люки приняты не менее 0,6х0,8 м;

25) указана марка пенополистирола в утеплении полов;

26) приведены эскизы оконных блоков, предусмотрены наружные сливы из оцинкованной стали, предусмотрена отделка внутренних откосов оконных блоков, приведен узел установки оконного блока из ПВХ профилей;

27) согласно п.4.4.9.10 СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные» в целях предотвращения травматизма и возможности выпадения детей, оконные блоки укомплектованы замками безопасности;

28) приведен узел (сечение) отделки наружных стен по утеплителю толщиной 150 мм помещений №2 и №3;

29) на схеме расположения свай и сечении «А-А» уточнен диаметр буронабивных свай, указана водонепроницаемость и морозостойкость бетона свай и ростверка;

30) в спецификации откорректированы ссылки на отмененные ГОСТ 8639-68, ГОСТ 24045-94, ГОСТ 19903-93, ГОСТ 5781-82*;

31) плотность минераловатных плит уточнена согласно ГОСТ 9573-2012;

32) в задании на проектирование отражены требования по мусороудалению п.4.7.5.1 СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные»;

по разделу «Конструктивные решения»:

Архитектурно-строительные чертежи ниже отм.0.000

33) в конструктивной части откорректирована ссылка на отмененный СТ РК 939-92;

34) в марке кирпича откорректировано обозначение размера кирпича, согласно ГОСТ 530-2012;

35) в утеплении стен подвала указан ГОСТ минераловатной плиты и уточнена плотность плиты согласно ГОСТ, приведен расход бруса деревянного каркаса;

36) обозначение газобетонных блоков принято по ГОСТ 21520-89. Согласно ГОСТ 21520-89 минимальная марка бетона по средней плотности принята D500;

37) согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях грунты сильно агрессивные на бетон, предусмотрено применение бетонов на сульфатостойком портландцементе;

38) в общих данных откорректирован вес снегового покрова;

39) количество пробных свай принято согласно Приложению А ГОСТ 5686-2012;

40) согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях сваи погружаются на всю глубину в специфические набухающие грунты, согласно п.7.2 СП РК 5.01-103-2013 предусмотрено проведение статического испытания свай;

41) расчеты фундаментов оформлены подписанным отчетом с выводами;

42) в расчетной части учтены особенности проектирования свайных фундаментов в набухающих грунтах;

43) исключено применение свай повышенной ударостойкости;

44) откорректирован класс бетона для ростверка;

45) уточнен состав отмостки, согласно серии 2.110-1 дет.52;

46) выполнены требования п.5.3.27 СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов»;

47) выполнены требования п.4.2.14 СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные»;

48) приведен эскиз ОБП-1;

49) выполнены требования п.5.3.28 СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов» по отделке стен теплового пункта;

50) в неиспользуемых технических помещениях подвала исключена окраска стен и потолков;

51) указан класс бетона, водонепроницаемость и морозостойкость бетона железобетонных свай;

<u>по разделу «Отопление и вентиляция»:</u>

Альбом 7. Магистральные трубопроводы

52) в общих данных указан источник теплоснабжения (ГОСТ 21.602-2016 п.5.6);

53) приведены указания по трубам теплоснабжения (ГОСТ 21.602-2016 п.5.6);

54) откорректирована толщина теплоизоляции труб теплосети (МСП 4.02-102-99);

55) приведена ссылка на нормативные документы, в соответствии с требованиями которых выполняются монтаж и приемка работ (ГОСТ 21.602-2016 п.5.6);

56) на плане техподполья показаны размеры и отметка низа отверстия для ввода теплосети (ГОСТ 21.602-2016 п.6.1);

Альбом 6. РС-9-1, 6.1. РС-9-2

57) в общих данных исправлен номер технических условий на теплоснабжение (ТУ № 32-2020-00065 от 31.01.2020г);

58) откорректированы тип и толщина теплоизоляции труб магистральных по подвалу (МСП 4.02-102-99);

59) на плане техподполья показана привязка ввода теплоносителя, указаны размеры и отметка низа отверстия для ввода теплосети (ГОСТ 21.602-2016 п.6.1);

60) на схеме индивидуального узла ввода указаны размеры (ГОСТ 21.602-2016 п.6.2);

61) выполнена комплектовочная ведомость радиаторов;

Альбом 15. Проект узла управления

62) в общих данных ссылки на отмененные нормативные документы заменены на действующие (ГОСТ 21.602-2016, СП РК 4.02-108-2014);

63) ссылка на отмененный нормативный документ на монтаж и приемку работ заменена ссылкой на действующие нормативные документы РК (СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013);

64) выполнена привязка таблицы основных размеров грязевиков к проекту;

65) в спецификации оборудования, изделий и материалов откорректирован ГОСТ на трубы стальные электросварные (ГОСТ 21-110-2013);

66) в спецификации учтено антикоррозийное покрытие труб, теплоизоляция (ГОСТ 21-110-2013);

Энергетический паспорт проекта

67) уточнена единица измерения комплексных показателей, откорректирован класс энергетической эффективности (СН РК 2.04-21-2004*);

по разделу «Водоснабжение и канализация»:

68) в разделе «Общие данные» представлено описание систем водоснабжения, канализации, горячего водоснабжения с указанием ГОСТов на трубы, марок поквартирных водосчетчиков и пр. в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011;

69) представлены расчеты водопотребления и водоотведения, гидравлический расчет, п.4.1.1 СП РК 4.01-101-2012;

70) на планах представлена схема блокировки здания;

71) аннулирован водомерный узел на системе Т3;

72) запорная арматура установлена в соответствии с требованиями п. 5.1.6 СП РК 4.01-101-2012. Предусмотрены отсекающие задвижки на магистральных сетях, в подвале при переходе в каждую секцию со сливным краном;

73) предусмотрена отсекающая задвижка на вводе в здание, п. 5.1.6 СП РК 4.01-101-2012;

74) откорректированы диаметры задвижек, принятые в проекте;

75) квартирные счетчики предусмотрены с обратным клапаном и защитой от манипулирования показаниями счетчиков, а также устройством с унифицированным выходным сигналом п. 5.2.4.; 5.4.3 СП РК 4.01-101-2012;

76) присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой (8.4.6 СП РК 4.01-101-2012);

77) согласно п. 4.3.2 СП РК 4.01-101-20126 полотенцесушители присоединены к сплошному по вертикали водоразборному стояку с установкой запорной арматуры;

78) установлены поливочные краны согласно п. 5.6.6 СП РК 4.01-101-2012;

79) ГОСТ 1282-80 на фланцы отменен и заменен на ГОСТ 33259-2015. Откорректированы спецификации;

80) в спецификации указано рабочее давление трубопроводной арматуры п.5.2.3 СП РК 4.01-101-2012;

81) предусмотрена теплоизоляция сетей канализации, проходящих по техническому этажу в соответствии с требованиями п.5.1.2.1 СН РК 3.02-37-2013;

82) предусмотрен насос для откачки дренажных вод - 2 шт.;

83) учтены подвесные опоры для крепления трубопроводов;

по разделу «Электротехнические решения»:

84) в общих указаниях и в спецификации оборудования устранены разночтения по маркам этажных распределительных щитков;

85) в соответствии с п.17.26 СП РК 4.04-106-2013, исключена установка после счетчика общего аппарата защиты;

86) в соответствии с приложением Г, СП РК 4.04-106-2013 на отходящих линиях к штепсельным розеткам предусмотрены устройства защитного отключения УЗО;

87) представлено два комплекта рабочих чертежей для двух домов;

88) в проекте исключены разночтения по протяженности кабельно-проводниковой продукции и труб в таблицах потребности кабелей и труб и в спецификации оборудования;

89) в машинном отделении лифта предусмотрено аварийное освещение, в соответствии с п. 5.1.6 СП РК 4.04-106-2013;

90) предусмотрена молниезащита здания в соответствии с СП РК 2.04-103-2013;

по разделу «Системы связи и сигнализации»:

91) представлены разделы сетей домофонной связи и видеонаблюдения, в соответствии с СП РК 3.02-101-2012;

92) в квартире для МГН, в соответствии с п. 3.2 Табл. 8 СН РК 2.02-11-2002*, предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации;

93) представлено два комплекта рабочих чертежей для двух домов;

94) на планах слаботочных сетей и в структурной схеме телефонизации предусмотрена установка коробок ОРК-8;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

95) расчет объемов эмиссий откорректирован согласно утвержденной проектно-сметной документации в соответствие со ст. 27 Экологического Кодекса РК;

96) предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах исх. № KZ23VRC00008186 от 13.08.2020 г., выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК»;

97) предоставлен протокол проведения общественных слушаний в форме открытых собраний от 14.07.2020 г. и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации в соответствие требованиям ст. 57-2 Экологического Кодекса РК;

98) в обоснование программы производственного экологического контроля добавлена информация о периоде, продолжительности и частоте осуществления производственного мониторинга в соответствии требованиям ст. 131 Экологического Кодекса РК;

99) расчет образования ТБО, водопотребления/водоотведения выполнен с учетом периода проведения строительных работ и численности персонала, принятой в проектно-сметной документации;

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

101) раздел оценки воздействия на социально-экономическую среду разработан согласно требованиям п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п);

102) информация по песку указана с учетом требований п. 2.5 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.2008 года);

103) расчет выбросов по щебню 20-40 выполнен в соответствие расчетной методике;

104) параметры грунта (плотность, влажность) приняты согласно выполненным инженерно-геологическим изысканиям;

105) заявление об экологических последствиях утверждено заказчиком в соответствие с требованиями п. 45 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и ст. 41 Экологического Кодекса РК;

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

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

107) представлен Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) земельного участка, выделенного под строительство 2-х 72 квартирных жилых домов в границах улиц Горького-Таштитова-Позолотина в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области, 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 26.06.2019 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;

108) предоставлены сведения (расчёты) по продолжительности непрерывной инсоляции помещений (жилая комната) всех квартир 2-х 72 квартирных жилых домов, территорий детской игровой площадке 2-х 72 квартирных жилых домов, в нормируемые периоды, 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 СП № ҚР ДСМ-29 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»;

109) предоставлены сведения, подтверждающие отсутствие почвенных очагов сибирской язвы в месте расположения земельного участка, выделенного под строительство 2-х 72 квартирных жилых домов, 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.;

110) представлены сведения, что через территорию проектируемой детской игровой зоны не проходят инженерные коммуникации городского назначения (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения), что соответствует требованиям пункта 18 СП № ҚР ДСМ-29.;

111) представлены 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 2-х 72

квартирных жилых домов, что территория 2-х 72 квартирных жилых домов не располагается 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»;

112) представлены сведения по установлению СР от пяти стоянок для легковых автомобилей до жилых домов, детской игровой зоны – соблюдение СР от стоянок для легковых автомобилей до жилых домов, детской игровой зоны, что соответствует требованиям пункта 25 и Приложения 2 СП № 237 от 20.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

113) в разделе Генерального плана обозначены СР пяти стоянок для легковых автомобилей, что соответствует требованиям пункта 44 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

114) размещение стоянок для легковых автомобилей предусмотрено на расстоянии санитарного разрыва до жилых домов, детской игровой зоны, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

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

116) в соответствии с требованиями пункта 56 СП № 187 от 23.04.2018 г. 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) представлены материалы по расчётам количества устанавливаемых контейнеров для сбора мусора, что соответствует требованиям пункта 58 СП № 187 от 23.04.2018 г.;

118) планируется размещение шахты лифта отдельно от жилой комнаты (гостиная), что соответствует требованиям пункта 15 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.;

119) представлены сведения по количеству удаляемого воздуха из помещений кухонь, ванных, санитарных узлов, что соответствует требованиям пункта 31 и Приложения СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г. (предусмотрена установка на кухнях 4-конфорочных плит, количество удаляемого воздуха предусмотрено 90 $м^3$/ч);

120) представлены уровни искусственной освещенности в гостиных, спальнях, кухнях жилых квартир двух 72-квартрных жилых домов, которые соответствуют требованиям Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г., что соответствует требованиям пункта 27 СП № ҚР ДСМ-29;

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

122) 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.;

123) представлены 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. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»;

по разделу «Сметная документация»:

124) отдельные расценки приведены в соответствие с нормативной базой;

125) объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами;

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

127) стоимость проектных работ приведена в соответствие расчету;

по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:

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

129) стоимости оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам), обоснованы и согласованы с заказчиком 03.08.2020 г. 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 Республики Казахстан от 14.11.2017 г. № 249-нқ;

130) состав и марки ресурсов в перечне приведены в соответствие со спецификациями рабочего проекта и сметной документацией согласно п. 44 приложения 1 к приказу КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

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

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

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

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 4, 5, 16, 18, 19, 27, 31, 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 16.03.2015 г. № 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 14.12.2018 г. № 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, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	0,39	0,39
2.	Этажность: жилой дом № 1 жилой дом № 2	эт.	 9 9	 9 9
3.	Площадь застройки: жилой дом № 1 жилой дом № 2	$м^2$	 797,0 797,0	 797,0 797,0

4.	Площадь жилого здания: жилой дом № 1 жилой дом № 2	м^2	 5886,85 5886,85	 5886,85 5886,85
5.	Общая площадь квартир: жилой дом № 1 жилой дом № 2	м^2	 4225,80 4225,80	 4225,80 4225,80
6.	Строительный объем: жилой дом № 1 жилой дом № 2	м^3	 23356,0 23356,0	 23356,0 23356,0
7.	*Жилой дом №1* Количество квартир, всего в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатн17ых *Жилой дом № 2* Количество квартир, всего в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт.	 72 36 18 18 72 36 18 18	 72 36 18 18 72 36 18 18
8.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020-2021 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	2 019,690 1 663,310 64,364 292,016	1 837,339 1 483,874 55,171 298,294
9.	В том числе: 2020 год (в том числе ПИР и экспертиза) 2021 год	млн. тенге		 494,787 1 342,552
10.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	млн. тенге		0,217
11.	Продолжительность строительства	мес.	10,0	12,0

Примечание: снижение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов, расценок, стоимости материалов и оборудования в смете согласно рабочим чертежам и нормативной базе.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 2-х 72 квартирных жилых домов в границах улиц Горького - Таштитова - Позолотина в г. Петропавловске Северо - Казахстанской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка	0,39	га
Этажность:		
жилой дом № 1	9	эт.
жилой дом № 2	9	эт.
Площадь застройки:		
жилой дом № 1	797,0	м^2

жилой дом № 2	797,0	м^2
Площадь жилого здания:		
жилой дом № 1	5886,85	м^2
жилой дом № 2	5886,85	м^2
Общая площадь квартир:		
жилой дом № 1	4225,80	м^2
жилой дом № 2	4225,80	м^2
Строительный объем:		
жилой дом № 1	23356,0	м^3
жилой дом № 2	23356,0	м^3
Жилой дом № 1		
Количество квартир, всего	72	шт.
в том числе:		
однокомнатных	36	шт.
двухкомнатных	18	шт.
трехкомнатных	18	шт.
Жилой дом № 2		
Количество квартир, всего	72	шт.
в том числе:		
однокомнатных	36	шт.
двухкомнатных	18	шт.
трехкомнатных	18	шт.
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020-2021 гг., всего	1837,339	млн. тенге
в том числе:		
СМР	1483,874	млн. тенге
оборудование	55,171	млн. тенге
прочие затраты	298,294	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	0,217	млн. тенге
Продолжительность строительства	12,0	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 02 июня 2020 года № 050240007370/200135/00 (126).

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

4. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства, создающих нормальные условия для жизнедеятельности людей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласында Горький – Таштитов – Позолотин көшелерінің шекараларында 72 пәтерлі 2 тұрғын үй салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік

нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің алаңы	0,39	га
Қабаттылығы:		
№ 1 тұрғын үй	9	қабат
№ 2 тұрғын үй	9	қабат
Құрылыс салу ауданы:		
№ 1 тұрғын үй	797,0	$м^2$
№ 2 тұрғын үй	797,0	$м^2$
Тұрғын үй ғимаратының ауданы:		
№ 1 тұрғын үй	5886,85	$м^2$
№ 2 тұрғын үй	5886,85	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы:		
№ 1 тұрғын үй	4225,80	$м^2$
№ 2 тұрғын үй	4225,80	$м^2$
Құрылыс көлемі:		
№ 1 тұрғын үй	23356,0	$м^3$
№ 2 тұрғын үй	23356,0	$м^3$
№ 1 тұрғын үй		
Пәтерлер саны, барлығы	72	дана
оның ішінде:		
бір бөлмелі	36	дана
екі бөлмелі	18	дана
үш бөлмелі	18	дана
№ 2 тұрғын үй		
Пәтерлер саны, барлығы	72	дана
оның ішінде		
бір бөлмелі	36	дана
екі бөлмелі	18	дана
үш бөлмелі	18	дана
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2020-2021 жылдардағы бағалармен, барлығы	1837,339	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	1483,874	млн. теңге
жабдық	55,171	млн. теңге
өзге шығындар	298,294	млн. теңге
Тұрғын үйдің 1 шаршы метріне үлестік күрделі салымдар	0,217	млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	12,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 02 маусымдағы № 050240007370/200135/00 (126) шарттың талаптарына сәйкес «Петропавл қаласы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдік етеді.

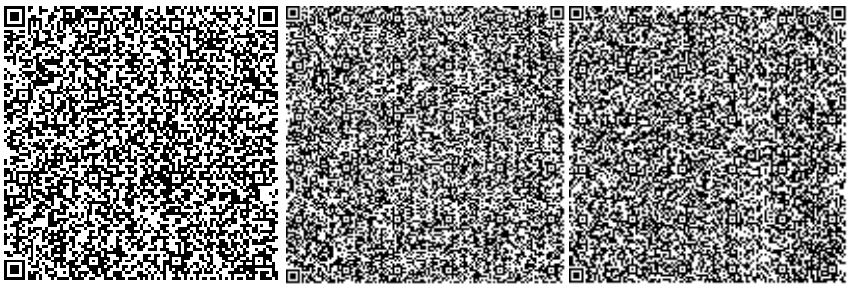
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші объектіні пайдалануға бергенге дейін адамдардың тіршілік әрекеті үшін қалыпты жағдай жасайтын инженерлік инфрақұрылым мен абаттандыруды салуды қамтамасыз етсін.

Жакупов А.У.

Директор

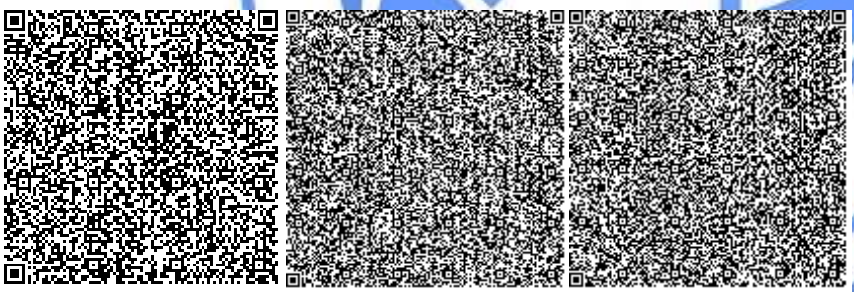
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Радченко Л.В.

Директор департамента

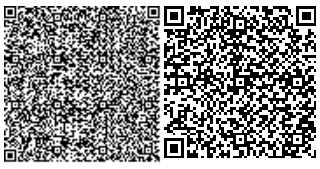
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

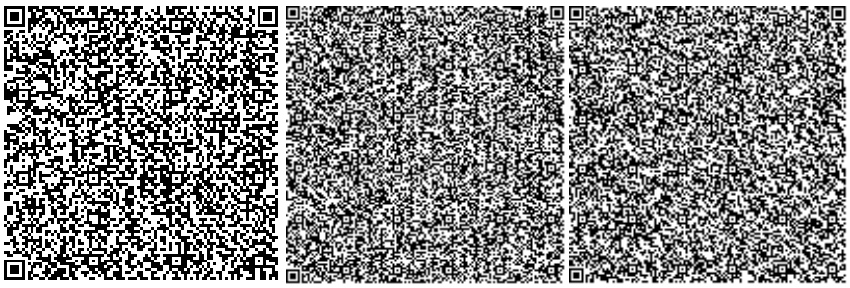


Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

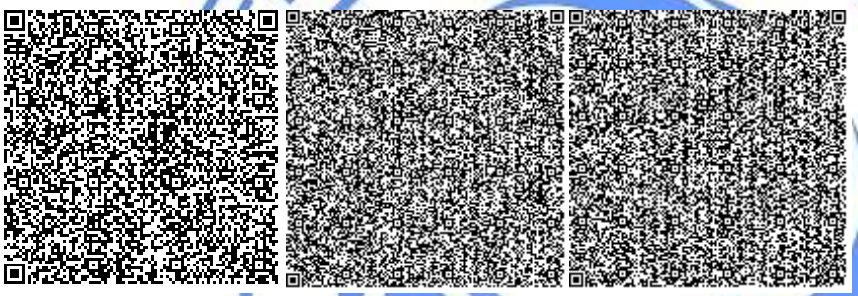




Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

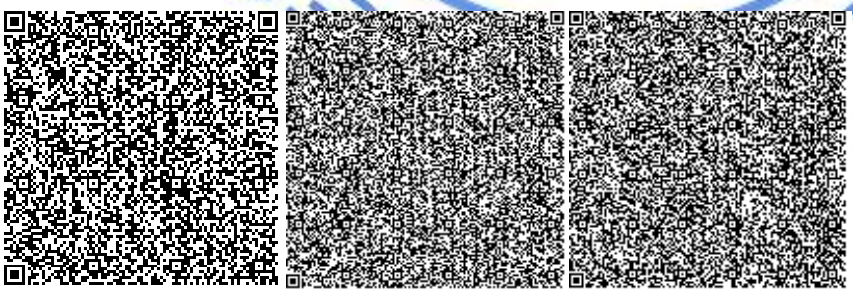
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Галай Е.А.

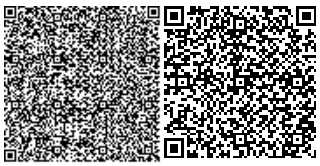
Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

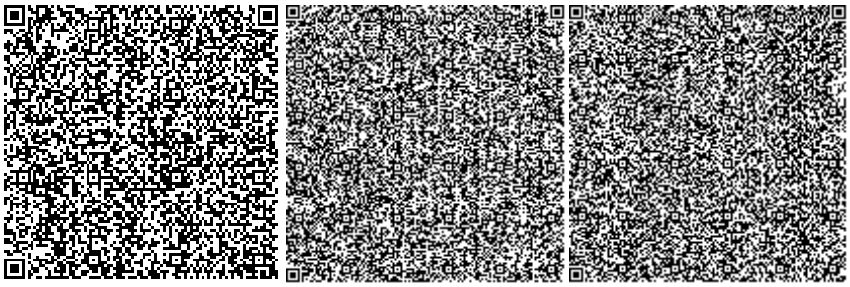


Журавский В.В.

Эксперт



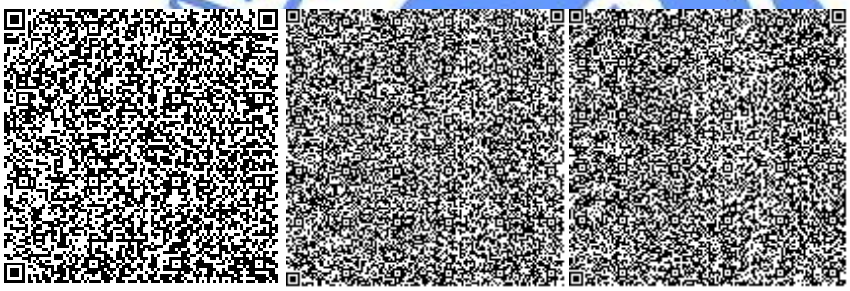
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Некрошевич А.А.

Эксперт

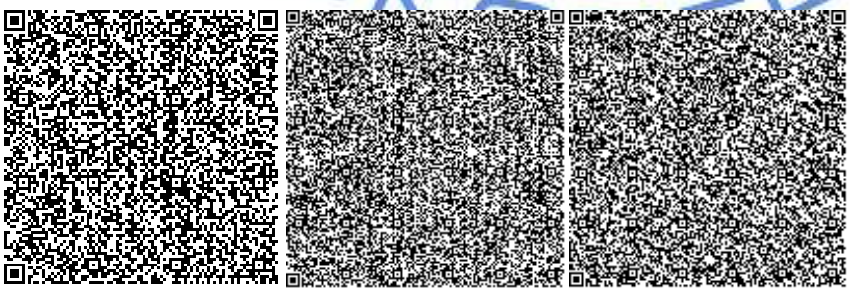
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



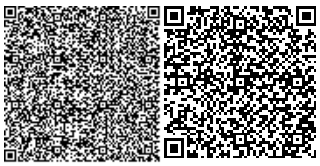
Бушуева Л.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

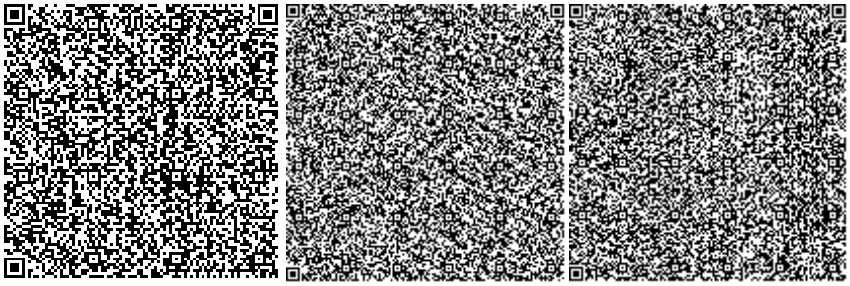


Евстафьева Е.П.



Эксперт

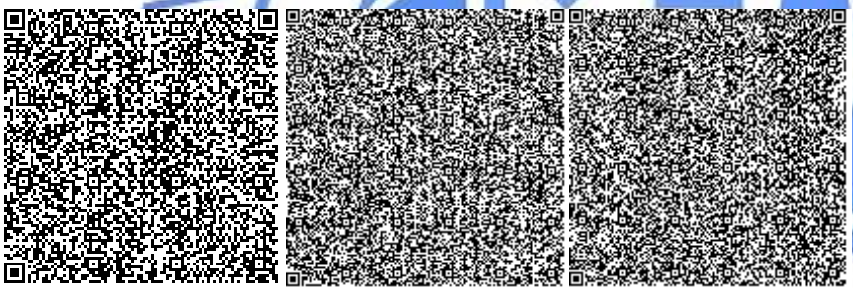
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Букалова В.С.

Эксперт

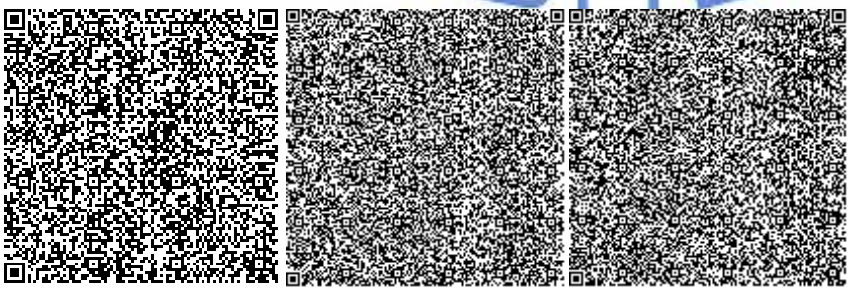
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

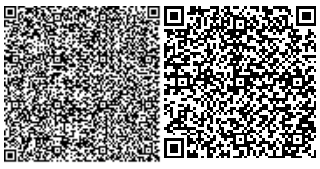


Пирожникова Л.М.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

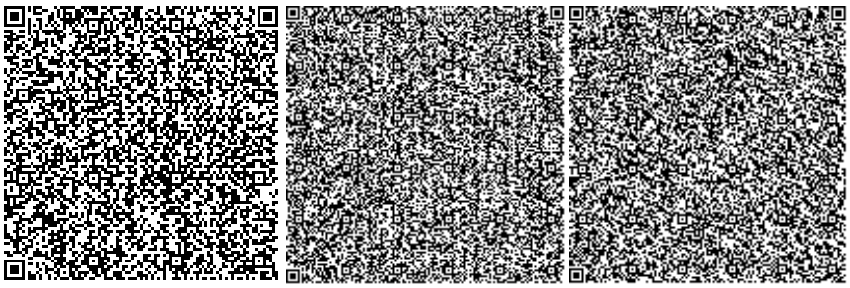




Сапрыгина Л.И.

Эксперт

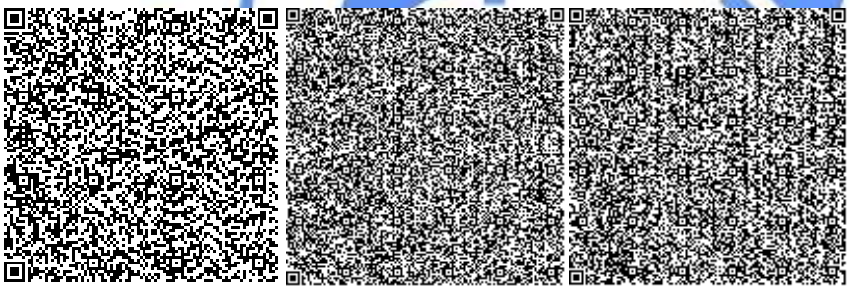
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Чищенко О.В.

Эксперт

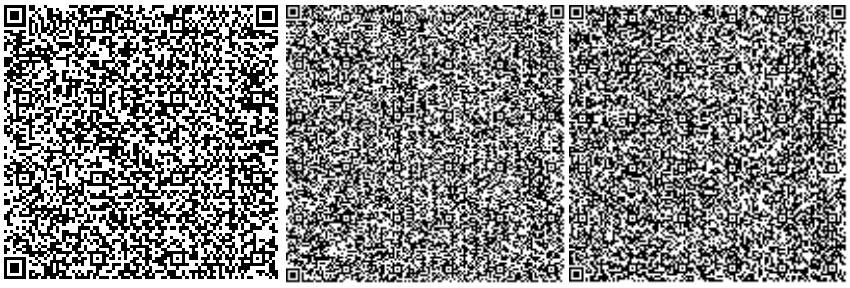
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

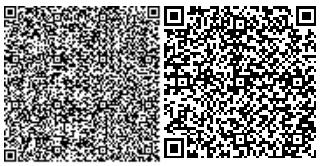


Горбань Я.И.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону





Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Нөмірі: KZ25VDD00148338

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 2-х 72 квартирных жилых домов в границах улиц Горького-Таштитова-Позолотина в г. Петропавловске СКО"

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 және 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:** 06.08.2020 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

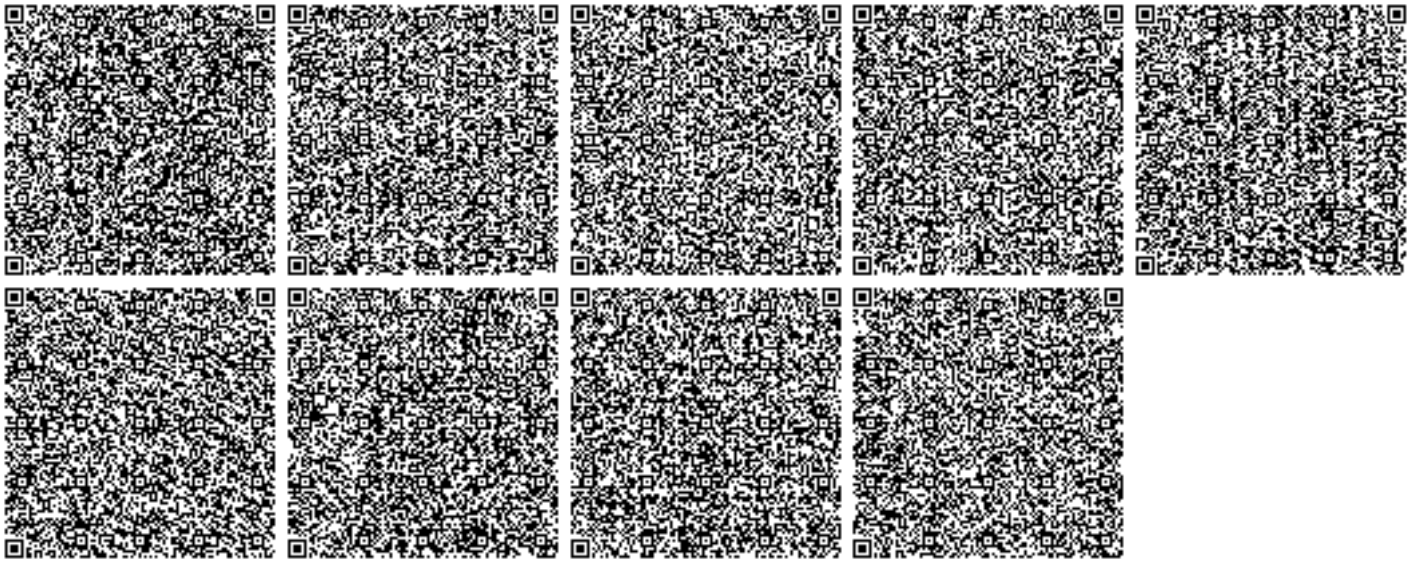
Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	7,44732154	2,022992361
РП "Строительство 2-х 72 квартирных жилых домов в границах улиц Горького-Таштитова -Позолотина в г. Петропавловске СКО"	7,44732154	2,022992361
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
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.)	0,1902895	0,133331
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0,0000227	0,00000222
Күкірт диоксиді	0,010002	0,007894
Пропан-2-он	0,13755	0,02108
абразивті тозаң	0,032	0,006989
Ағаш тозаңы	1,3536	0,27941
Уайт-спирит	1,04044	0,135712
Хлорэтилен	0,0000043	0,000022
Этан-1,2-диол	0,00458	0,0226
Этанол	0,06	0,01328
Көміртек оксид	0,00043	0,000336
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	1,228274	0,0307945
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,00111	0,000955
Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда)	0,01179	0,0261347
Бутан-1-ол	0,13833	0,11697
Бутилацетат	0,3635	0,07612
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,00458	0,0226
Азот (II) оксиді	0,000377	0,000298
Азот (IV) диоксиді	0,06402	0,0303044
Взвешенные вещества	0,4434	0,64906
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,0065546	0,0058195
Метилбензол	0,4481	0,0768
Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0,0000268	0,00000124
ДиСүрме пентасульфид (сүрмеге қайта есептегенде)	0,00000064	0,000000001
Темір (II,III) оксиді	0,08141	0,0750138

Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	1,82693	0,291465
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: KZ25VDD00148338

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 2-х 72 квартирных жилых домов в границах улиц Горького-Таштитова-Позолотина в г. Петропавловске СКО"

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 обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 06.08.2020 г.

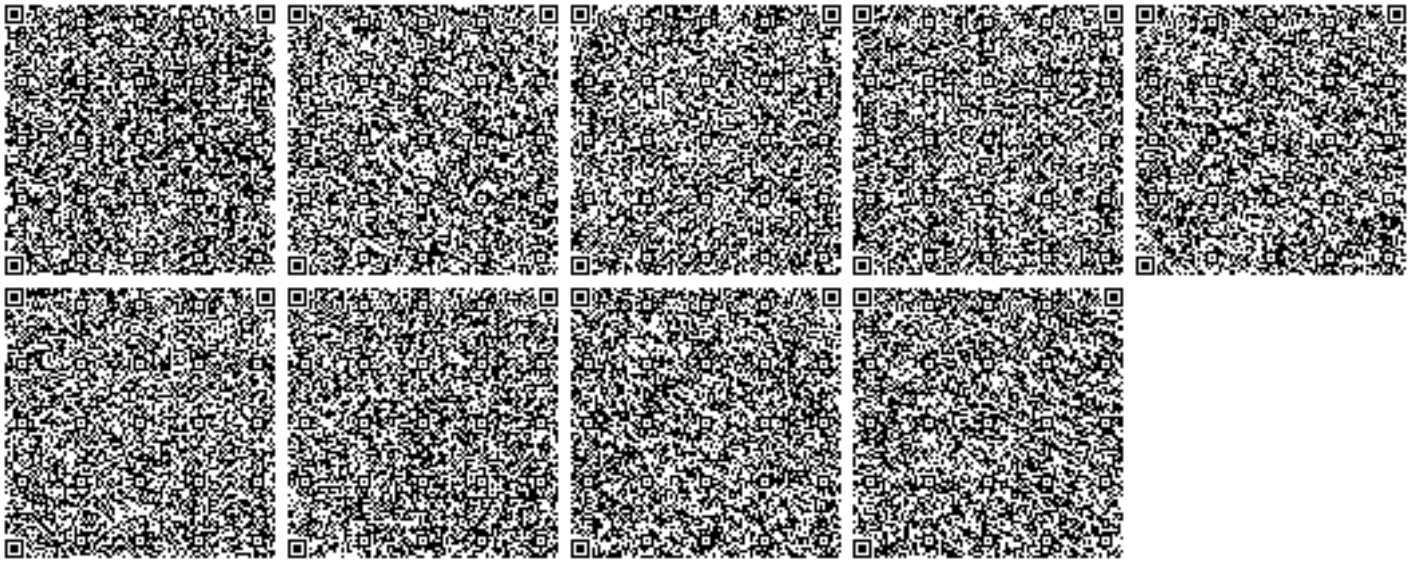
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	7,44732154	2,022992361
РП "Строительство 2-х 72 квартирных жилых домов в границах улиц Горького-Таштитова -Позолотина в г. Петропавловске СКО"	7,44732154	2,022992361
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,1902895	0,133331
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000227	0,00000222
Сера диоксид	0,010002	0,007894
Пропан-2-он	0,13755	0,02108
Пыль абразивная	0,032	0,006989
Пыль древесная	1,3536	0,27941
Уайт-спирит	1,04044	0,135712
Хлорэтилен	0,0000043	0,000022
Этан-1,2-диол	0,00458	0,0226
Этанол	0,06	0,01328
Углерод	0,00043	0,000336
Углерод оксид	1,228274	0,0307945
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00111	0,000955
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01179	0,0261347
Бутан-1-ол	0,13833	0,11697
Бутилацетат	0,3635	0,07612
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,00458	0,0226
Азот (II) оксид	0,000377	0,000298
Азота (IV) диоксид	0,06402	0,0303044
Взвешенные вещества	0,4434	0,64906
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0065546	0,0058195
Метилбензол	0,4481	0,0768
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000268	0,00000124
диСурьма пентасульфид (в пересчете на сурьму)	0,00000064	0,000000001
Железо (II, III) оксиды	0,08141	0,0750138
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,82693	0,291465

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.