«Жалға берілетін тұрғын үй салу. 9 қабатты 108 пәтерлі тұрғын үй. Қарағанды қаласы, Октябрь ауданы, Чапаев көшесі, 11-үй. Түзету»
жұмыс жобасы бойынша

26.08.2020 ж. № 01-0405/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды қаласының құрылыс бөлімі» ММ
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сантехэнергопроект и К» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жалға берілетін тұрғын үй салу. 9 қабатты 108 пәтерлі тұрғын үй. Қарағанды қаласы, Октябрь ауданы, Чапаев көшесі, 11-үй. Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0405/20 от 26.08.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство арендного жилья. 9-ти этажный 108-и квартирный жилой дом. г.Караганда, Октябрьский район, улица Чапаева 11. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Караганды»
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сантехэнергопроект и К»
г. Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство арендного жилья. 9-ти этажный 108-и квартирный жилой дом. г.Караганда, Октябрьский район, улица Чапаева 11. Корректировка»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство арендного жилья. 9-ти этажный 108-и квартирный жилой дом. г. Караганда, Октябрьский район, улица Чапаева 11. Корректировка»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060140010714/200059/00 (56) от 30.06.2020 года.

Ранее выдано заключение № 10-0172/14 от 28 мая 2014 года по рабочему проекту «г. Караганда, Октябрьский район, ул. Чапаева, 11. Строительство арендного жилья. 9-ти этажный 108–и квартирный жилой дом (корректировка)». Статус заключения – не действующее (утратило силу).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Караганды».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ и К» (государственная лицензия № 19000446 от 14.01.2019 г., II категория. г. Караганда).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо-заявка заказчика № 540 от 06.05.2020 г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 26.02.2020 г., утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Караганды № 20/34 от 24.04.2013 г. «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Караганды» права постоянного землепользования на дополнительный земельный участок в Октябрьском районе, улица Чапаева, в районе дома № 11 для благоустройства к жилому дому»;

постановление акимата города Караганды № 73/22 от 02.12.2019 г. «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Караганды» права постоянного землепользования на земельный участок в Октябрьском районе, улица Чапаева для строительства жилого дома»;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» акимата города Караганды № 997 от 29.11.2019 г. «Об утверждении земельно-кадастрового плана земельного участка и признании земельного участка делимым»;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений города Караганды» акимата города Караганды № 870 от 18.04.2013 г. «Об утверждении землеустроительного проекта и признании земельного участка делимым»;

приказ ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» акимата города Караганды № 163 от 29.01.2015 г. «О присвоении порядкового номера земельному участку, принадлежащего ГУ «Отдел строительства города Караганды» по адресу: Октябрьский район, улица Чапаева, в районе дома № 11»;

земельно-кадастровый план земельного участка № 992 от 29 ноября 2019 года, изготовленный Отделом города Караганды по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, (площадь участка – 0,4010 га, кадастровый номер земельного участка - 09-142-051-1343);

акт на право постоянного землепользования № 4675 от 22 ноября 2013 года, изготовленный Карагандинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем». Общая площадь участка – 0,3992 га. Кадастровый номер участка - 09-142-051-1181;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ67VUA00206938 от 02.04.2020 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

архитектурный проект, выполненный ТОО «Сантехэнергопроект и К» (государственная лицензия ГСЛ № 19000446 от 14.01.2019.), согласованный заказчиком и ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» (регистрационный номер KZ11VUA00212020 от 27.04.2020 г.);

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях на объекте: «г. Караганда, Октябрьский район, ул. Чапаева 11. Строительство 9-ти этажных жилых домов» (арх.(инв.) № 15522), выполненный в 2020 году ТОО «КарагандаГИИЗ» (государственная лицензия ГСЛ № 000622 от 22.07.1996 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Актуализация технического отчета арх.№ 13897 по объекту: г. Караганда, Октябрьский район, ул. Чапаева, 11, 72-х квартирный жилой дом» (арх.(инв.) № 15527), выполненный в 2020 году ТОО «КарагандаГИИЗ» (государственная лицензия ГСЛ № 000622 от 22.07.1996 года);

выписка из протокола заседания Бюджетной комиссии города Караганды № 3 от 28 февраля 2020 года;

письмо заказчика № 1038 от 11.08.2020 года о начале строительства в сентябре 2020 года;

протокол дозиметрического контроля № 70 от 29 апреля 2020 года, выданный Филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерение плотности потока радона с поверхности грунта) № 70 от 29 апреля 2020 года, выданный Филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

заключение № 10-0172/14 от 28 мая 2014 года по рабочему проекту «г. Караганда, Октябрьский район, ул. Чапаева, 11. Строительство арендного жилья. 9-ти этажный 108–и квартирный жилой дом (корректировка)», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области;

акт обследования зеленых насаждений б/н от 22 мая 2020 года, подписанный главным специалистом ГУ «Аппарат акима Октябрьского района г.Караганды» и заказчиком;

протокол общественных слушаний в форме открытого собрания по проекту ОВОС к рабочему проекту «Строительство арендного жилья. 9-ти этажный 108-и квартирный жилой дом. г. Караганда, Октябрьский район, микрорайон «Восток-2», в районе дома № 5. Корректировка», б/н от 18.06.2020 года, подпианный представителем ГУ «Аппарат акима Октябрьского района г.Караганды»;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 13-09/824 от 03.03.2020 года, выданная Филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Карагандинской области;

письмо ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области» № 03-01-07/606 от 27.07.2020 года о наличии скотомогильников и очагов сибирской язвы;

письмо РГУ «Управление контроля качества и безопасности товаров и услуг района имени Казыбек би города Караганды Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Карагандинской области» № 21-33-25-5-41/2398 от 07.08.2020 года об

отсутствии сибиреязвенных захоронений и особоопасных болезней сельскохозяйственных животных.

Технические условия:

технические условия № 14/25 от 18.02.2020 г. на присоединение к тепловым сетям, выданные ТОО «Теплотранзит Караганда»;

технические условия № 9812 от 26.03.2020 г. на присоединение электроустановок 0,4 кВ многоэтажного жилого дома, выданные ТОО «Қарағанды Жарық»;

технические условия № 17012 от 21.02.2020 г. на водопотребление, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № К-6350 от 20.02.2020 г. на канализацию, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № 5-028-20/Л от 2020 г. на телефонизацию объекта, выданные Центральной региональной дирекцией телекоммуникаций – филиалом АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 2-20

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Проект организации строительства.
Том 4. Охрана окружающей среды.
Том 5. Сметная документация.
Альбом 1. Генеральный план.
Блок –секция 1.
Альбом 2.1 Архитектурные решения.
Альбом. Архитектурные изделия.
Альбом 2.2 Конструкции железобетонные. Часть 1. Фундаменты.
Альбом 2.3 Конструкции железобетонные. Часть 2. Каркас, плиты
Альбом 2.4 Отопление, вентиляция воздуха.
Альбом 2.5 Водопровод и канализация.
Альбом 2.6 Силовое электрооборудование и освещение.
Альбом 2.7 Системы связи.
Блок –секция 2.
Альбом 3.1 Архитектурные решения.
Альбом. Архитектурные изделия.
Альбом 3.2 Конструкции железобетонные. Часть 1. Фундаменты.
Альбом 3.3 Конструкции железобетонные. Часть 2. Каркас, плиты
Альбом 3.4 Отопление, вентиляция воздуха.
Альбом 3.5 Водопровод и канализация.
Альбом 3.6 Силовое электрооборудование и освещение.
Альбом 3.7 Системы связи.
Энергетические паспорта.
Расчет теплопотерь через ограждающие конструкции.
Расчет водопотребления и водоотведения.
Гидравлический расчет.
Расчет пространственных конструкций.
Расчет инсоляции.
Теплотехнический расчет.

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях на объекте: «г. Караганда, Октябрьский район, ул. Чапаева 11. Строительство 9-ти этажных жилых домов» (арх.(инв.) № 15522), выполненный в 2020 году ТОО «КарагандаГИИЗ» (государственная лицензия ГСЛ № 000622 от 22.07.1996 года);

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Актуализация технического отчета арх.№ 13897 по объекту: г.Караганда, Октябрьский район, ул. Чапаева, 11, 72-х квартирный жилой дом» (арх.(инв.) № 15527), выполненный в 2020 году ТОО «КарагандаГИИЗ» (государственная лицензия ГСЛ № 000622 от 22.07.1996 года);

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением основного и альтернативного вариантов прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

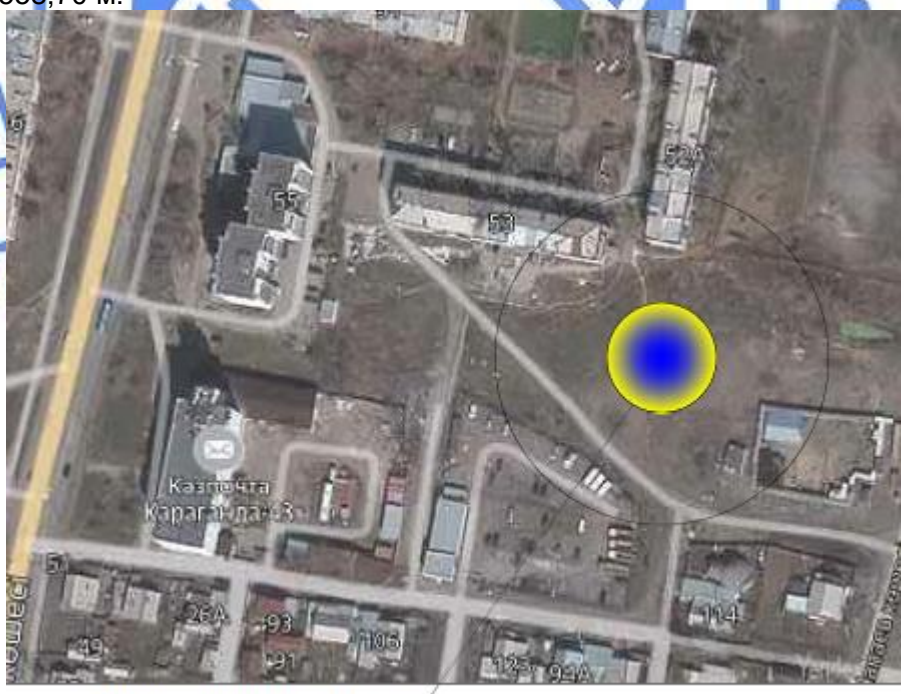
Строительство многоэтажного жилого комплекса предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города и создания высокого уровня комфорта проживания для его жителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИ ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в городе Караганде, в зоне существующей застройки. Прилегающая территория благоустроена, имеются асфальтобетонные проезды.

Поверхность территории спланирована, характеризуется абсолютными отметками от 556,20 м до 558,70 м.



Проектируемый участок

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 28,9°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». для суглинков и глин – 172 см, для супесей – 210 см, для песков – 225 см, для гравийных грунтов – 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 190 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, актуалирированного в 2020 году, до глубины 20,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие неогеновые глины павлодарской свиты и неогеновые глины аральской свиты.

С поверхности эти образования перекрыты насыпным грунтом, мощностью от 1,60 м до 2,50 м. Насыпной грунт $\mathbf{tQ_{IV}}$ представлен суглинками и супесями с включением дресвы и щебня до 34,1%, песка, строительного и прочего мусора.

Глины $\mathbf{N_1^{2-3}–N_1^{1-2}pv}$ вскрыты на глубинах от 1,60 м до 2,50 м, вскрытая мощность их толщи составила 10,20 м - 12,20 м. По полевому описанию глины красно-бурые, светло-коричневые, у подошвы светло-серые и серые, омарганцованные, с включением гипса, со следующими нормативными характеристиками: С=115 кПа, φ"=14°; ρ"=1,97 г/см³, Е=16,5 МПа.

Глины $\mathbf{N_1^{1-2}ar}$ вскрыты на глубинах 12,00 м - 14,70 м, вскрытая мощность их толщи составила от 2,30 м до 5,00 м, а по данным бурения 2020 года вскрыты на глубине 13,0 м, мощностью 7,00 м. По полевому описанию глины красно-бурые, светло-коричневые у подошвы светло-серые и серые, омарганцованные, со следующими нормативными характеристиками: С=166 кПа, φ"=8°; ρ"=1,96 г/см³, Е=18,0 МПа.

Набухающие свойства глин

Глины $\mathbf{N_1^{2-3}-N_2^{1-2}pv}$. Величина относительного набухания, в условиях свободного набухания 0,030-0,140, средняя 0,086 при влажности набухания 31,0-40,4%, что характеризует глины как слабонабухающие, средненабухающие и сильнонабухающие, в основном средненабухающие.

Значение давления набухания равно 6,0 кгс/см^2.

При величине относительного набухания 0,005 расчетное давление набухания составляет 2,0 кгс/см^2. За прошедшей период с 2012 г. по 2020 г. параметры набухающих свойства глин павлодарской свиты не изменились.

Глины $\mathbf{N_1^{1-2}ar}$. Величина относительного набухания в условиях свободного набухания 0,183-0,199 при влажности набухания 47,0-52,0%, что характеризует глины как сильнонабухающие.

Значение давления набухания равно 7,0 кгс/см^2.

При величине относительного набухания 0,005 расчетное давление набухания составляет 2,60 кгс/см^2. За прошедшей период с 2012 г. до 2020 г. параметры набухающих свойства глин аральской свиты изменились незначительно.

Набухающей следует считать всю вскрытую толщу глин.

На момент бурения, до глубины 20 м, грунтовые воды не вскрыты

При весеннем снеготаянии и утечке из водонесущих коммуникаций, возможно образование грунтовых вод типа «верховодка».

Величины коэффициентов фильтрации для грунтов, слагающих участок изысканий, по данным материалов изученности, следующие:

для насыпных грунтов $\mathbf{tQ_{IV}}$ – 0,20 -0,85 м/сут.;

для неогеновых глин павлодарской свиты $\mathbf{N_1^{2-3}–N_1^{1-2}pv}$ – 0,00006 -0,00075 м/сут.;

для неогеновых глин аральской свиты $\mathbf{N_1^{1-2}ar}$ – 0,000007 -0,00008 м/сут.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости от слабой до сильной на портландцементах, слабая и сильная на портланд- и шлакопортландцементе, по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные, слабо и среднеагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля, к стальным конструкциям – средняя и высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

По сложности инженерно-геологических условий участок изысканий относится ко II категории.

Территория Карагандинской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной, в соответствии с Картой сейсмического районирования территории Казахстана.

6.2 Проектные решения

Корректировка проекта выполняется на основании того, что ранее выданное заключение Филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области № 10-0172/14 от 28 мая 2014 года по рабочему проекту «г. Караганда, Октябрьский район, ул. Чапаева 11. Строительство арендного жилья. 9-ти этажный 72-х квартирный жилой дом» утратило свою силу, в соответствии с требованиями п.7.11, СН РК 1.02-03-20011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Строительство данного объекта не было начато.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план многоквартирного жилого дома разработан на основании:

задания на проектирование;

архитектурного проекта, утвержденного ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

топографической съемки М 1:500.

Генеральный план решен с учетом сложившейся планировочной структуры данного района, транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных норм строительного проектирования.

Разбивка здания и сооружений выполнена от границ участка. Все размеры даны в метрах.

На участке расположены сооружения и инженерные сети, подлежащие демонтажу до начала строительства.

На территорию строительства жилого дома предусмотрены два въезда со стороны существующих проездов.

На участке строительства запроектированы девятиэтажный жилой дом, состоящий из двух блок-секций, детские площадки, площадка для отдыха, площадка для контейнеров ТБО с навесом, площадка для чистки ковров, спортивная площадка.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые проезды, подъезды к входным группам, площадки и тротуары, набор малых архитектурных форм. Проезды запроектированы для обслуживания жилого комплекса, с учётом обеспечения проезда пожарных машин. Для кратковременной парковки автотранспорта устраиваются стоянки открытого типа на 68 машино-мест (в том числе 5 машино-мест для МГН).

Площадка для контейнеров ТБО расположена на расстоянии, допустимом нормами СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Площадка имеет навес и ограждения с трех сторон

Покрытие проездов и автостоянок – асфальтобетонное, тротуаров – бетонная плитка, площадок – согласно назначению.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15, по краю тротуаров и площадок – бортовой камень БР 100.20.8.

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданиям и к пожарным водоисточникам.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает увязку проектируемых участков с существующим рельефом застроенной территории и прилегающих улиц, с максимальным сохранением рельефа.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа, осуществляется за счёт поперечных и продольных уклонов по тротуарам и проездам, с дальнейшим выпуском в пониженные места рельефа.

Для решения водоотвода с благоустраиваемой территории, рабочим проектом предусматривается подсыпка грунта.

Поперечные и продольные уклоны на проездах и тротуарах соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке предусматриваются мероприятия по благоустройству территории. У входов в здание и на площадке для отдыха взрослых предусмотрена установка лавочек и урн, на детских площадках устанавливаются игровые комплексы, качели, горки. Спортивная площадка по периметру имеет сетчатое ограждение высотой 3,0 м. детские площадки – декоративное ограждение высотой 0,83 м.

Для озеленения использованы породы деревьев и кустарников, адаптированных к местным природно-климатическим условиям. Озеленение производится саженцами сосны обыкновенной, кизильника блестящего, спиреи городчатой, сирени обыкновенной. Принцип оформления зелёных насаждений – рядовой. Свободная от посадки кустарников площадь засевается многолетними травами из расчёта 40 г/м^2.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола первого этажа жилого дома с абсолютной отметкой 558,50 м.

Высотные отметки даны в метрах.

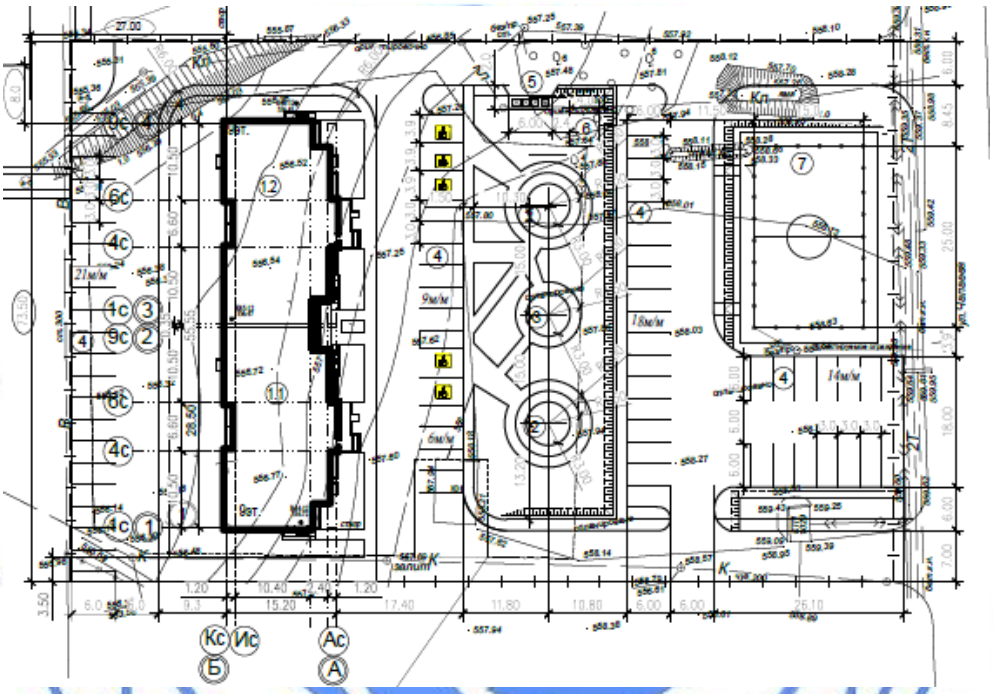
Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Таблица № 1

Основные технические показатели по разделу ГП

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь по акту отвода, в том числе:	га	0,8002
2	площадь проектируемой застройки	м²	904,90
3	площадь проектируемых покрытий	м²	5482,00
4	площадь проектируемого озеленения	м²	1375,00
5	прочая площадь	м²	240,10
6	количество машино-мест/для МГН	шт.	68/5



Экспликация зданий и сооружений:

1.1 блок-секция 1;
1.2 блок-секция 2;
2 детские площадки;
3 площадки для отдыха;
4 кратковременные автостоянки;
5 площадка для контейнеров ТБО;
6 площадка для чистки ковров;
7 спортивная площадка.

Рисунок 2. Схема генплана.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Блок-секции 1, 2

Здание двухподъездного девятиэтажного жилого дома – состоит из двух блок-секций, сложной формы в плане, с техническим этажом (чердаком), с подвалом, с общими размерами в осях 55,55х15,20 м.

Высота жилых этажей - 3,00 м. Высота подвала – 2,20 м в чистоте. Высота чердака – 1,84 м в чистоте.

Класс жилых зданий – IV.

Класс функциональной пожарной опасности жилых блок-секций – Ф 1.3.

В подвале расположены тепловой пункт, электрощитовая, насосная станция, помещения подвала.

С первого по девятый этажи в жилом доме запроектированы жилые квартиры.

В каждом подъезде на жилых этажах предусмотрены две двухкомнатные, четыре однокомнатные – всего четыре двухкомнатных и восемь однокомнатных на каждом этаже.

В каждой квартире запроектированы лоджии.

В жилом доме всего 108 квартир, из них:

2-комнатных – 36 квартир;

1-комнатных – 72 квартиры.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством кирпичных и пенобетонных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками.

В соответствии с градостроительными требованиями, на первый этаж здания обеспечен удобный и беспрепятственный доступ, с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Крыльца оборудованы подъемниками, согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 558,50 м на генплане.

Вертикальные сообщения, эвакуационные выходы

В каждом подъезде предусмотрены лестницы типа Л1 с шириной маршей 1200 мм и пассажирский лифт с размерами кабины 1100х2100 мм, грузоподъемностью 630 кг.

Из второго – девятого этажей эвакуационные пути предусмотрены по внутренним лестничным клеткам через тамбуры наружу. Из первых этажей – через тамбуры непосредственно наружу.

Блок-секции изолированы друг от друга капитальными стенами.

В каждой квартире, начиная с пятого этажа (на высоте более 15 м), предусмотрен аварийный выход, т.е. выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) (согласно п. 6.2.11. СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружная отделка

Отделка наружных стен:

облицовка цоколя и крылец выполняется сплиттерными блоками и сплиттерной плиткой;

облицовка стен – фиброцементными панелями по металлическим направляющим (система НВФсВ3);

Покрытие крылец – керамогранитные плитки.

Отмостка - асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Внутренняя отделка

Потолки – известковая побелка, водоэмульсионная окраска, подвесные потолки типа «Армстронг».

Стены – известковая побелка, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой.

Полы – линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Естественное освещение

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 3.02-01-2018, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Теплоизоляция

В качестве утеплителя наружных стен приняты жесткие минераловатные плиты толщиной 100 мм.

В качестве утеплителя перекрытия верхних жилых этажей приняты жесткие минераловатные плиты толщиной 200 мм.

Принятые в проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережение. Здание запроектировано таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания, обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий».

Ширина пути движения в коридорах, помещениях в чистоте принята не менее 1,50 м.

Ширина дверных проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Ориентация здания и его помещений по отношению к странам света выполнена с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации.

Окна - индивидуальные металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи наружные - металлопластиковые с одинарным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные – металлические индивидуальные утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88 и металлические индивидуальные утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Двери техпомещений – противопожарные металлические по серии 1.236-5, вып.3.

Крыша – чердачная с холодным чердаком. Покрытие – три слоя наплавляемого материала. Водосток - внутренний организованный. Приемные водосточные воронки и трубопроводы к ним предусмотрены с обогревом.

Вентиляция чердачных помещений предусмотрена через продухи с жалюзийными решетками по периметру наружных стен.

В местах перепада высот на кровле установлены металлические лестницы.

Основные технические показатели по разделу АР

1. Общее количество квартир – 108 кв., в т.ч.:
блок-секция 1 – 54 кв.;
блок-секция 2 – 54 кв.

2. Общая площадь квартир – 4682,08 м^2, в т.ч.:
блок-секция 1 – 2341,04 м^2;
блок-секция 2 – 2341,04 м^2.

3. Площадь застройки – 904,90 м^2, в т.ч.:
блок-секция 1 – 452,30 м^2;

блок-секция 2 – 452,60 м^2.

4. Общая площадь жилых блок-секций – 7868,20 м^2, в т.ч.:
блок-секция 1 – 3934,10 м^2;
блок-секция 2 – 3934,10 м^2.

5. Строительный объем жилых блок-секций – 27738,08 м^3, в том числе ниже отм. 0,000 – 2141,4 м^3, из них:
блок-секция 1 – 13869,04 м^3, в том числе ниже отм. 0,000 – 1070,70 м^3;
блок-секция 2 – 13869,04 м^3, в том числе ниже отм. 0,000 - 1070,70 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Блок-секции 1, 2

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Здание решено со связевым каркасом, где основные несущие конструкции образуются системой колонн, горизонтальных дисков-перекрытий и вертикальных диафрагм жесткости. Пространственная жёсткость здания обеспечивается совместной работой железобетонного каркаса, дисков монолитных перекрытий и диафрагм жёсткости, жестким защемлением их в фундамент. Несущий каркас и диски перекрытий запроектированы из монолитного железобетона.

Пилоны, диафрагмы жёсткости и плиты перекрытий приняты на основании расчётов, выполненных по программе «SCAD».

Фундаменты – свайные, с монолитным железобетонным плитным ростверком толщиной 800 мм, из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 с рабочей арматурой класса А400.

Сваи в проекте приняты сечением 300 х 300 мм, С 70-30-6.1у по СТ РК 939-92 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50. Максимальная расчетная нагрузка на сваю – 406,4 кН. Несущая способность свай – 560,0 кН.

Глубина заделки головы сваи в плиту ростверка - 50 мм, продольной арматуры в ростверк - 450 мм. Сваи забиваются в виде сплошного поля. Минимальное расстояние между соседними сваями – 900 мм.

Контрольным испытаниям подлежат сваи в количестве 4 штук.

Армирование плитного ростверка выполнено с верхними и нижними вязаными сетками. Армирование верхней и нижней зоны выполнено сетками с ячейками 200х200 мм из стержней диаметрами 14, 16, 20 А400 по ГОСТ 34028-2016. В верхней и нижней зонах, по расчету, выполнено дополнительное армирование стержнями из арматуры диаметрами 32, 20, 16, 12 А400 по ГОСТ 34028-2016, установленными с шагом 200 мм. Между сетками установлены опорные каркасы из стержней диаметрами 10, 6 А240 по ГОСТ 34028-2016.

В ростверке выполнены выпуски из арматуры диаметрами 14, 16, 20 А400 по ГОСТ 34028-2016 на высоту 420 мм и 1050 мм для стыковки с арматурой монолитных стен, колонн и диафрагм жесткости.

Стены лестничной клетки, стены шахты лифта, наружные стены подвала толщиной 200 мм, 250 мм, 300 мм – монолитные железобетонные из бетона класса В25, армирование двумя сетками с ячейками 200х200 мм из стержней диаметрами 12, 16 А400 по ГОСТ 34028-2016. Над проемами выполнено дополнительное армирование стержнями

из арматуры диаметром 16 А400 по ГОСТ 24028-2016с шагом 260 мм по высоте. Вертикальные стержни соединены шпильками из арматуры диаметром 8 А240 по ГОСТ 34028-2016, установленными в шахматном порядке с шагом 600х600 мм.

Наружные стены подвала выполнены из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75.

Перекрытия, покрытия – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса В25. Армирование верхней и нижней зоны выполнено вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметрами 12, 16 А400 по ГОСТ 345028-2016. Между сетками расположены фиксаторы из арматуры диаметром 6 А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 600х600 мм в шахматном порядке. Вокруг отверстий установлена дополнительная арматура диаметром 16 А400 с шагом 50 мм.

Дополнительное армирование в верхней зоне на опорах выполнено арматурой диаметрами 12, 14, 16 А400 по ГОСТ 34028-2015, установленной с шагом 200 мм в двух направлениях.

Дополнительное армирование в нижней зоне в середине пролетов выполнено арматурой диаметрами 12, 16 А400 по ГОСТ 34028-2016, установленной с шагом 200 мм в двух направлениях.

Соединение рабочей арматуры выполняется внахлёст без сварки.

Колонны сечением 900х300 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с армированием вязаными пространственными каркасами. Продольная арматура принята диаметрами 16, 20 А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечная – диаметром 8 А240 по ГОСТ 24028-2016. Поперечная арматура принята в виде вязаных хомутов, что обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальных стержней и заводятся вглубь сечения.

Стыки вертикальных стержней выполняются на сварке, тип соединения - С21-Рн по ГОСТ 14098-2014. Стыки соседних стержней выполнены вразбежку.

Лестничные марши - сборные ступени (ГОСТ 8717-2016) по косоурам из швеллера 18У по ГОСТ 8240-89. Косоуры приварены к закладным деталям, предусмотренным в торцах лестничных площадок.

Лестничные площадки толщиной 200 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В15, с армированием двумя сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 12 А400 по ГОСТ 34028-2016. Между сетками расположены фиксаторы из арматуры диаметром 6 А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 600х600 мм в шахматном порядке.

Балки сечением 250х300 (h) мм образуют с лестничными площадками единое тавровое сечение. Армирование – вязаными пространственными каркасами с рабочей арматурой диаметрами 12 А400 по ГОСТ 34028-2016. поперечной – диаметром 8 А240 по ГОСТ 34028-2016, установленной с шагом 150 мм. Поперечная арматура принята в виде вязаных хомутов, что обеспечивает закрепление горизонтальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг горизонтальных стержней и заводятся вглубь сечения.

Стены наружные – кладка из газоблоков плотностью 600 кг/м^3 толщиной 250 мм, на цементно-песчаном растворе М75, с утеплением жесткой минеральной плитой толщиной 100 мм.

Для крепления теплоизоляционных плит применять дюбельный комплект тарельчатого типа, не менее 7шт на 1м^2.

Стены санузлов и ванных толщиной 250 мм - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с утеплением жесткой минераловатной плитой толщиной 100 мм.

Стены внутренние – кладка из газоблоков плотностью 600 кг/м^3 толщиной 250 мм, на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки межкомнатные – из газобетонных блоков плотностью 600 кг/м^3 толщиной 150 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки– кирпичная кладка толщиной 120 мм и 65 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Стены армируются сетками и каркасами из проволоки диаметром 3ВрI по ГОСТ 6727-88 в трех рядах кладки на высоте 750 мм от пола и потолка, а также в трех верхних рядах кладки каждого этажа.

Перемычки – железобетонные по серии.1.038.1-1 в.1 и металлические из прокатных профилей по ГОСТ 8509-86.

Крыльца – монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, армированные сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 12 А400 по ГОСТ 34028-2016. Ограждения крылец – металлические.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии с СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документами.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведёнными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

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

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Мероприятия по защите фундаментов от коррозии предусматривают:

обмазку боковых поверхностей всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке;

под монолитным ростверком выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до полного насыщения.

Для повышения огнестойкости металлические косоуры лестниц оштукатуриваются цементно-песчаным раствором по сетке Рабица толщиной не менее 30 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на присоединение к тепловым сетям, выданных ТОО «Теплотранзит Караганда», архитектурно-строительной части рабочего проекта и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-3.

Точка подключения - городские тепловые сети.

Теплоноситель – вода, с параметрами 120-70°С.

Блок-секции 1, 2

Присоединение системы отопления к тепловым сетям осуществляется через автоматизированный тепловой пункт, расположенный в блок-секции 1. Тепловой пункт обслуживает блок-секции 1 и 2. Понижение параметров теплоносителя до 85-65°С осуществляется через пластинчатый теплообменник.

Тепловой пункт оснащен электронным регулятором, осуществляющим регулировку параметров теплоносителя по температуре наружного воздуха, циркуляционными насосами, системой теплового учета, расширительным баком, а также запорной и балансировочной арматурой.

Отопление

Система отопления принята поквартирная, двухтрубная, горизонтальная, регулируемая с попутным движением теплоносителя.

Поквартирные распределительные гребенки системы отопления расположены в отдельной нише, снабженной дверцей для доступа к арматуре, в лестнично-лифтовом холле и оснащены: запорно-измерительными клапанами и автоматическими балансировочными клапанами для гидравлической увязки поэтажных ответвлений, ручными запорно-балансировочными клапанами для гидравлической увязки поквартирных веток системы отопления, квартирными теплосчетчиками, а также запорной арматурой и фильтрами.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен через воздухоспускные краны конструкции Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов.

Отопление лестничной клетки и машинного помещения лифта осуществляется отдельной веткой от распределительных гребенок теплового пункта, отопление электрощитовой, насосной - от стояка лестничной клетки.

В качестве нагревательных приборов приняты:

стальные панельные радиаторы - в лестничной клетке;

регистр из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 - в электрощитовой и насосной.

Гидравлическая увязка стояка лестничной клетки осуществляется при помощи ручного балансировочного клапана, установленного на обратном трубопроводе распределительной гребенки теплового пункта.

Спуск воды из системы предусмотрен через вентили, установленные в нижних точках системы, с присоединением шлангов для слива в приямок теплового пункта с последующим сбросом в канализацию.

Трубопроводы для поквартирной разводки отопления приняты из композитных труб. Магистральные трубопроводы, проложенные по подвалу, и стояки выполнены из стальных электросварных и водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы систем отопления диаметром до 50 мм, проложенные по подвалу, покрыты антикоррозионным покрытием и изолированы трубчатой изоляцией, трубопроводы диаметром более 50 мм изолированы минеральной ватой с покровным слоем из алюминиевой фольги по антикоррозионному покрытию. Трубопроводы поквартирной разводки, проложенные в полу, также изолированы тепловой изоляцией.

Вентиляция

Вентиляция жилых, а также технических помещений (тепловой пункт, машинное помещение лифта, электрощитовая, насосная) предусмотрена вытяжная с естественным побуждением.

Удаление воздуха осуществляется через воздуховоды из кухонь, санузлов и ванных комнат.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной кровельной стали класса Н (нормальные) по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды выведены в чердак и утепленной шахтой на 1,0 м выше уровня кровли.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнено по серии 5.904-1.

Крепление регулирующих решеток к воздуховодам и строительным конструкциям предусмотрено по серии 1.494-21.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки здания уплотнены негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

установка приборов учета на вводе в здание;

установка электронного погодного регулятора для работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Класс энергетической эффективности зданий – нормальный.

Мероприятия по снижению шума:

предусмотрена установка бесфундаментных циркуляционных насосов системы отопления через гибкие вставки.

Таблица № 2

Основные технические показатели

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года $t_н$,°С	Расход тепла Вт (ккал/час)			
		на отопление	на горячее водоснабжение (ГВС)	на вентиляцию	Общий с учетом среднего расхода тепла на ГВС
Блок-секция 1	холодный - 28,9 °С	223 550 (192 220)	61 930 (53 250)	-	285 480 (245 470)
Блок-секция 2		223 090 (191 820)	61 930 (53 250)	-	285 020 (245 070)
Итого:					
Жилой дом	холодный - 28,9 °С	446 640 (384 040)	123 860 (106 500)	-	570 500 (490 540)

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на водопотребление и канализацию, выданных ТОО «Қарағанды Су», архитектурно-строительной части рабочего проекта и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник водоснабжения – существующий городской водопровод диаметром 300 мм.

Гарантированный напор – 24,0 м.

Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды жилых помещений блок-секций 1, 2 – 44,0 м.

Потребный напор системы горячего водоснабжения блок-секций 1, 2 – 41,0 м.

Сброс стоков осуществляется в существующие городские сети канализации.

Блок-секции 1, 2

Холодное водоснабжение

В зданиях предусмотрена хозяйственно-питьевая система водоснабжения.

Ввод водопровода и повысительная насосная станция рассчитаны на пропуск расхода воды на нужды блок-секций 1, 2.

В связи с неблагоприятными грунтовыми условиями в зоне строительства (набухающие грунты), рабочим проектом предусмотрена прокладка ввода водопровода в подземном канале с отводом возможных протечек в контрольный колодец.

Учет расхода воды предусмотрен водомерным узлом, установленным в помещении насосной блок-секции 2.

Поквартирное распределение воды осуществляется с помощью поэтажных распределительных коллекторов, установленных в технических шкафах с возможностью доступа. На ответвлении в каждую квартиру предусматривается установка индивидуальных счетчиков.

Согласно СН РК 3.02-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение в зданиях не требуется.

Для обеспечения необходимого напора в системе водоснабжения в техподполье блок-секции 2 предусмотрена повысительная комплектная установка (состоящая из двух рабочих и одного резервного насосов) производительностью 5,90 м^3/час, напором 20,0 м, на общей фундаментной раме с общей трубной обвязкой, арматурой и шкафом управления, мембранным баком и вибрационной опорой.

Система водоснабжения выполнена:

поэтажная разводка – из полипропиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013;

магистральные трубопроводы, проложенные в техподполье, и водопроводный стояк – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*;

ввод водопровода – из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (СТ РК ИСО 4427-2004).

Магистральные межквартирные сети и поквартирная разводка водопроводной сети предусмотрены в подготовке пола этажа.

Магистральные трубопроводы в техподполье и водопроводный стояк изолированы тепловой трубчатой изоляцией.

Для опорожнения водопроводных стояков предусмотрены спускные краны перед запорной арматурой.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено по открытой схеме от теплового узла, расположенного в техподполье блок-секций 1.

Циркуляция горячей воды принята по магистралям и стоякам.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей, с отсекающими кранами.

Поквартирное распределение воды осуществляется с помощью поэтажных распределительных коллекторов, установленных в технических шкафах с условием доступа. Для учета расхода воды, на ответвлении в каждую квартиру предусматривается установка индивидуальных счетчиков.

Система водоснабжения выполнена:

поэтажная разводка – из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013;

магистральные трубопроводы, проложенные в техподполье, и водопроводные стояки – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*;

Магистральные межквартирные сети и поквартирная разводка горячего водоснабжения проложены в подготовке пола этажа.

Магистральные трубопроводы, стояки, а также трубопроводы, проложенные по чердаку изолированы тепловой трубчатой изоляцией.

Для опорожнения водопроводных стояков предусмотрены спускные краны перед запорной арматурой.

Канализация

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от жилого дома предусматривается в наружные сети канализации.

В связи с неблагоприятными грунтовыми условиями в зоне строительства (набухающие грунты), рабочим проектом предусмотрена прокладка выпуска канализации в подземном канале с отводом возможных протечек в контрольный колодец.

Система канализации выполнена из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89.

Для сбора случайных вод в помещении теплового узла и насосной предусмотрено устройство приямков с установкой в нем дренажного насоса с поплавковым выключателем. Вода из приямка перекачивается насосом в систему хозяйственно-бытовой канализации через бак разрыва струи.

Напорный трубопровод выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубы окрашены эмалевой краской в 2 слоя по грунтовке в один слой.

На канализационных стояках перед перекрытием каждого этажа установлены противопожарные муфты, предотвращающие распространение огня по стоякам во время пожара.

Внутренний водосток

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутреннего водостока с выпуском в железобетонный лоток и далее на рельеф.

Предусмотрен перепуск талых вод в зимний период года в хозяйственно-бытовую канализацию.

Рабочим проектом выполнен электрический обогрев выпуска водостока, водосточных воронок и трубопроводов системы, проложенных по чердаку.

Сеть внутреннего водостока предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы, проложенные по чердаку изолированы тепловой трубчатой изоляцией.

Не изолируемые трубы окрашены эмалевой краской в 2 слоя по грунтовке в один слой.

Монтаж систем водоснабжения и канализации выполнен в соответствии СН РК 4.01-04-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Таблица № 3

Основные технические показатели

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с
Жилой дом (блок-секций 1, 2)				
Водопровод хозяйственно-питьевой	58,32	3,72	1,64	
Горячее водоснабжение	38,88	5,88	2,42	

Канализация хозяйственно-бытовая	97,20	9,26	5,31	
Внутренний водосток	-	-	5,09	

Электротехнические решения

Электрооборудование и освещение

Блок-секции 1, 2

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, заданий архитектурно-строительной, сантехнической частей проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение блок-секций 1 и блок-секции 2 выполнено от вводно-распределительного устройства (ВРУ) серии ВРУ1, установленного в помещении электрощитовой, расположенной в блок-секции 1, питание к которому подводится от трансформаторной подстанции, двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями.

Лифт, подъемное устройство для инвалидов, домофон запитаны от устройств автоматического ввода резерва (АВР).

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей сети, приняты для квартир с установкой на кухнях электрических плит мощностью до 8,5 кВт.

Для электроснабжения квартирных щитков предусмотрена установка этажных щитков с комплектом выключателей нагрузки, однофазными счетчиками прямого включения квартирного учета электроэнергии, автоматических дифференциальных выключателей с номинальным током на 40 А.

Непосредственное подключение жилых квартир осуществляется от квартирных щитков серии ЩРв с комплектом защитных аппаратов, установленных в прихожие квартир.

В квартирных щитках установлены: на отходящих линиях однополюсные автоматические выключатели на ток расцепителя 16 А, дифференциальные автоматические выключатели на номинальные токи 16 А и 25 А (для электроплиты) с током утечки 30 мА.

Выполнена система рабочего, аварийного и ремонтного освещения. К установке приняты светильники с энергосберегающими лампами.

Управление освещением предусмотрено от датчиков движения и выключателей, установленных по месту.

Силовая и осветительная сети выполнены проводниками марок ПуВнг-LS в поливинилхлоридных трубах не распространяющих горение, ВВГнг(А)-LS, проложенными в поливинилхлоридных трубах не распространяющих горение скрыто в штрабах стен и в подготовке пола данного этажа. Сеть освещения шахт лифтов в пределах шахт прокладывается кабелем марки ВВГ открыто.

В технических помещениях проводка выполнена открыто, с креплением накладными скобами по стенам, на высоту до 2,0 м выполнена защита кабельных линий ПВХ трубами.

Высота установки от уровня чистого пола:

выключателей в квартирах – не более 1,0 м;

штепсельных розеток в кухнях и ванных не более 1,0 м; в остальных помещениях – не более 0,3 м.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Защитные мероприятия

Все металлические и нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети.

Предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов.

На вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов и повторное заземление нулевого защитного проводника.

Металлические направляющие кабин и противовесы лифта присоединяются к контуру основной системы уравнивания потенциалов.

Направляющие кабины лифта присоединены сталью полосовой 4х25 мм к главной нулевой заземляющей шине.

Молниезащита здания выполнена по III категории.

Основные технические показатели:

категория надежности по электроснабжению- II;

напряжение сети – ~220/380 В;

расчетная мощность на вводе в блок-секцию 1– 206 кВт;

система заземления – TN-C-S.

Системы связи и сигнализации

Блок–секции 1, 2

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительной части проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Телефонизация и телевидение

Прокладка волоконно-оптического кабеля связи в пределах этажей производится в ПВХ трубах. На этажах устанавливаются телефонные оптические распределительные коробки.

Абонентская разводка от межэтажных оптических распределительных коробок до внутриквартирных ниш выполняется оптическим кабелем стандарта G.657 в гофрированной ПВХ трубе.

Приём программ телевизионного вещания в блок-секции предусматривается от абонентских оптических терминалов, установленных в квартирах для телефонизации.

Система контроля и управления доступом

Выполнена система контроля и управления доступом на базе блока вызова, установленного возле входной двери подъезда. На дверь устанавливаются электронный замок с возможностью открытия его из квартиры и доводчик дверей.

В квартирах установлены переговорные устройства.

Сеть выполнена кабелем марки КСПВ, проложенным в ПВХ трубе.

Оборудование системы контроля и управления доступом подлежит заземлению присоединением к нулевому защитному проводнику питающего кабеля.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения организована на базе сетевого четырехканального видеорегистратора с поддержкой стандарта питания PoE, к которому подключаются видеокамеры блок-секции 1 и блок-секции 2.

Для системы видеонаблюдения установлена уличная цифровая видеокамера.

Сеть видеонаблюдения выполнена кабелем марки UTP cat. 5e, проложенным в ПВХ трубе.

Питание оборудования видеонаблюдения предусматривается от сети переменного тока. Резервное питание обеспечивается от источника бесперебойного питания.

Заземление оборудования выполняется нулевым защитным проводником трех-проводной питающей линии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями от 20.02.2018 г.).

Здание относится к II степени огнестойкости.

Концепция противопожарной защиты жилого дома предусматривает: устройство противопожарных преград с целью ограничения развития пожара в случае его возникновения внутри здания; устройство необходимого количества и ширины эвакуационных выходов для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания до наступления опасных факторов пожара; обеспечение действий пожарных подразделений по проведению спасательных работ и тушению пожара.

Предусмотренные рабочим проектом строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы имеют необходимые сертификаты соответствия по пожарной безопасности.

Противопожарная защита проектируемого здания от возможных источников зажигания обеспечивается за счет соблюдения нормативных противопожарных разрывов до существующих зданий и сооружений городской застройки: минимальные противопожарные разрывы от проектируемого здания до других зданий приняты в зависимости от их степени огнестойкости и класса пожарной опасности, согласно действующим нормам и правилам.

Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Схема организации проездов соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счет прямых выходов по лестничным клеткам наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Лестничные клетки выполнены с естественным освещением через проёмы в наружных стенах, уклон маршей принят 1:2.

Лестничные косоуры, для повышения огнестойкости, оштукатурены по сетке Рабица.

В каждой квартире, начиная с пятого этажа (на высоте более 15 м), предусмотрен аварийный выход, т.е. выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) (согласно п. 6.2.11. СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 1,0 час.

Выход на кровлю предусмотрен по внутренним пожарным лестницам, расположенным в каждой лестничной клетке.

На перепаде высот на кровле установлены пожарные лестницы.

Ширина лестничных маршей принята согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями от 20.02.2018 г.).

Электрические сети и электрооборудование монтируются согласно требованиям «Правил устройства электроустановок» для жилых и общественных объектов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду разработан ТОО «Сантехэнергопроект».

На основании ст. 40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства являются:

источник 6001 – работы, производимые с растительной землей;
источники 6002, 6003 – работы, производимые с щебнем;
источник 6004 – разработка пемзы;
источник 6005 – разработка ПГС;
источник 6006 – разработка песка;
источник 0001 – битумный котел;
источник 6007 – покрасочные работы;
источник 6008 – сварка пластиковых труб;
источник 6009 – сварка штучными электродами;
источник 6010 – пайка оловянно-свинцовыми припоями.

Начало строительства – сентябрь 2020 года. Продолжительность строительства – 11,5 мес.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 4.

Таблица № 4

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ
на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		на 2021 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Асфальтоукладочные работы	0001			0,0001354	0,00677	0,0001354	0,00677	0,0001354	0,00677	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Асфальтоукладочные работы	0001			0,000022	0,0011	0,000022	0,0011	0,000022	0,0011	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Асфальтоукладочные работы	0001			0,000025	0,00125	0,000025	0,00125	0,000025	0,00125	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Асфальтоукладочные работы	0001			0,000588	0,0294	0,000588	0,0294	0,000588	0,0294	2020

(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Асфальтоуклад очные работы	0001			0,00139	0,0695	0,00139	0,0695	0,00139	0,0695	2020
Итого по организованным источникам:				0,0021604	0,10802	0,0021604	0,10802	0,0021604	0,10802	
Неорганизованные источники										
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)										
Сварочные работы	6009			0,00825	0,0392	0,00825	0,0392	0,00825	0,0392	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)										
Сварочные работы	6009			0,000917	0,004355	0,000917	0,004355	0,000917	0,004355	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)										
Медницкие работы	6010			0,0000033	0,00000033733	0,0000033	0,00000003733	0,0000033	0,00000003733	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)										
Медницкие работы	6010			0,0000075	0,00000006397	0,0000075	0,00000006397	0,0000075	0,00000006397	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Сварочные работы	6009			0,01	0,01522	0,01	0,01522	0,01	0,01522	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Сварочные работы	6009			0,001625	0,002473	0,001625	0,002473	0,001625	0,002473	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Пайка пластиковых труб	6008			0,0001438	0,0000207	0,0001438	0,0000207	0,0001438	0,0000207	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Сварочные работы	6009			0,000333	0,001584	0,000333	0,001584	0,000333	0,001584	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Лакокрасочные работы	6007			0,01279	0,26400253	0,01279	0,26400253	0,01279	0,26400253	2020
(0621) Метилбензол (349)										
Лакокрасочные работы	6007			0,01447	0,013914726	0,01447	0,013914726	0,01447	0,013914726	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)										
Пайка пластиковых труб	6008			0,0000623	0,00000897	0,0000623	0,00000897	0,0000623	0,00000897	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Лакокрасочные работы	6007			0,001656	0,00211	0,001656	0,00211	0,001656	0,00211	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Лакокрасочные работы	6007			0,002566	0,00327	0,002566	0,00327	0,002566	0,00327	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)										
Лакокрасочные работы	6007			0,00358	0,00166832	0,00358	0,00166832	0,00358	0,00166832	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Лакокрасочные	6007			0,0028	0,0470222	0,0028	0,0470222	0,0028	0,047022	2020

работы									2	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Лакокрасочные работы	6007			0,00607	0,0776998	0,00607	0,0776998	0,00607	0,0776998	2020
(1411) Циклогексанон (654)										
Лакокрасочные работы	6007			0,00232	0,00001252	0,00232	0,00001252	0,00232	0,00001252	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)										
Лакокрасочные работы	6007			0,02333	0,243666	0,02333	0,243666	0,02333	0,243666	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)										
Работа с инертными материалами	6006			3,22	2,78	3,22	2,78	3,22	2,78	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)										
Работа с инертными материалами	6001			0,02236	0,003864	0,02236	0,003864	0,02236	0,003864	2020
	6002			0,04025	0,00431	0,04025	0,00431	0,04025	0,00431	
	6003			0,0179	0,0093	0,0179	0,0093	0,0179	0,0093	
	6004			0,00483	0,00000907	0,00483	0,00000907	0,00483	0,00000907	
	6005			0,02683	0,004385	0,02683	0,004385	0,02683	0,004385	
Итого по неорганизованным источникам:				3,4230939	3,518096849	3,4230939	3,518096849	3,4230939	3,518096849	
Всего по предприятию:				3,4252543	3,626116849	3,4252543	3,626116849	3,4252543	3,626116849	

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительства объекта выполнен с использованием программного комплекса «ЭРА» версия 2,5. Расчеты рассеивания выполнен с учетом фонового загрязнения (письмо РГП «Казгидромет» № 13-09/824 от 03.03.2020 г.). Расчет рассеивания загрязняющих веществ не показал превышений на границе жилой зоны.

Водные ресурсы

Ближайший водный объект находится на расстоянии 840 м на западном направлении – р. Веснянка. Рассматриваемый объект находится за пределами водоохранной зоны и полосы.

Питьевая будет бутилированная, техническая вода будет завозиться из центральных сетей города. Отвод хозбытовых вод на период строительства будет осуществляться в биосептик. На период эксплуатации водоотведение и водопотребление будет осуществляться из центральных сетей города. Забор воды с поверхностных, подземных водных источников отсутствует. Забор воды с поверхностных, подземных водных источников отсутствует.

Недра

На территории непосредственного размещения площадки проектирования, в поверхностном слое земли отсутствуют полезные ископаемые. Добыча минеральных и сырьевых ресурсов в районе непосредственного расположения объекта проектирования не производится. Воздействие проектируемого объекта на недра отсутствует.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – ТБО – твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор;

отходы янтарного уровня опасности – промасленная обтирочная ветошь, тара ЛКМ.

По мере накопления все отходы вывозятся сторонними организациями по договору.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства представлены в таблице № 5.

Таблица № 5

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	441,7889	-	441,7889
в т.ч. отходов производства	433,6139	-	433,6139
отходов потребления	8,1750	-	8,1750
Красный список			
Не образуется	-	-	-
Янтарный список			
Промасленная обтирочная ветошь	0,1543	-	0,1543
Тара ЛКМ	0,088	-	0,088
Зеленый список			
ТБО – твердые бытовые отходы	8,1750	-	8,1750
Огарки сварочных электродов	0,594	-	0,594
Строительный мусор	433,3123	-	433,3123

Физические воздействия

Возможное тепловое, электромагнитное и шумовое воздействие на окружающую среду в рамках настоящего рабочего проекта предусматривается как локальное, не выходящее за пределы проектирования, т.к. намечаемая деятельность при строительно-монтажных работах носит непостоянный, эпизодический характер и после окончания реализации рабочего проекта полностью отсутствует.

На период эксплуатации основным источником шума являются транспорт, вспомогательное оборудование и техника, погрузочно-разгрузочные работы при доставке товаров, вентиляционные системы торгового центра.

Земельные ресурсы и почвы

Район участка размещение жилого дома подвержен химическому загрязнению почв, т.к. находится в черте города, в непосредственной близости от автодороги. Источниками химического загрязнения почв являются выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, загрязнение нефтепродуктами). Работы по строительства исключают изменение ландшафта и влияния на земельные ресурсы.

Растительность и животный мир

На территории ведения работ по строительству объекта проектом не предусматривается рубка зеленых насаждений.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Вероятность возникновения аварийных ситуаций маловероятна.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок, отведённый под строительство жилого здания, по адресу: г. Караганда Октябрьский район ул. Чапаева 11 расположен вне границ водоохранных территорий и санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов. Радиологическая безопасность земельного участка подтверждена результатами измерений. На участке отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы.

Генеральный план и благоустройство

Рабочим проектом предусмотрены: благоустройство**,** озеленение, установка малых архитектурных форм. На участке предусмотрена площадка для размещения контейнеров ТБО, с твердым покрытием и ограждением с трех сторон на высоту не менее 1,5 м. Согласно генплану участка, расстояние от площадки для мусорных контейнеров до проектируемого дома, до спортивных площадок и мест отдыха населения составляет не менее 25 м. Для кратковременной парковки автотранспорта предусмотрены 4 открытые стоянки на 68 машино-мест. Игровые площадки для детей размещены на участках, удаленных от магистральных улиц, коммунальных и промышленных предприятий, гаражей. Через территории игровых площадок не проходят инженерные коммуникации (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения).

Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание – 108 квартирное девятиэтажное, состоит из двух блок-секции. Для доступа маломобильных групп населения, у входа в жилое здание предусмотрен подъемник, обеспечивающий подъем с поверхности земли до уровня тамбура. В подвале размещаются технические помещения (тепловой пункт, электрощитовая), с первого этажа и выше размещаются жилые квартиры. На каждом этаже размещаются одно и двухкомнатные квартиры. Вертикальная связь осуществляется пассажирскими лифтами, а также лестничными узлами, связывающими квартиры с входными группами. Шахта лифта расположена не смежно с жилыми и нежилыми помещениями и имеет свои стены – монолитные железобетонные, стена сан.узла – кладка из кирпича. Для дополнительной шумоизоляции между указанными стенами проложен утеплитель толщиной 50 мм.

Внутренняя отделка помещений

Для отделки помещений предусмотрено использование строительных материалов, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность. Полы в при входе в подъезды и на лестничных площадках предусмотрены нескользкими.

Инженерное обеспечение

В проектируемом жилом доме предусмотрены: хозяйственно-питьевое, противопожарное и горячее водоснабжение, а также канализация и водостоки. Водоснабжение, канализация, отопление в здании предусмотрены от центральных городских сетей; горячее водоснабжение – по открытой схеме от теплового узла, расположенного в блок-секции 1. Предусмотрены мероприятия по промывке и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей. Вентиляция помещений жилого дома предусмотрена вытяжная с естественным побуждением. Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по нормам кратности. Жилые помещения обеспечиваются проветриванием через фрамуги, форточки. Естественное освещение имеют все жилые комнаты. Согласно расчету инсоляции 2,5 часовая продолжительность инсоляции соблюдена не менее, чем в одной жилой комнате одно-, двухкомнатных квартир, в соответствии с требованиями санитарных правил. Территория детской игровой площадки обеспечена с инсоляцией более 3,0 ч. При разработке раздела

электроосвещения предусмотрены электроустановочные изделия, изделия для установки приборов освещения, учтена удельная мощность на жилые помещения, которая обеспечивает нормируемую освещенность в помещениях проектируемого здания. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Согласно заданию на проектирование, выданного заказчиком – ГУ «Отдел строительства г. Караганды», наружные инженерные сети, для девятиэтажного жилого дома, разрабатываются сторонними проектными организациями, по отдельному договору.

Проект организация строительства

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Оценка воздействия на окружающую среду

На период строительства жилые здания не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается. Санитарный разрыв от открытых автостоянок соблюдается, согласно требованиям СП № 237. Ближайший водный объект находится на расстоянии 840 м на западном направлении – р. Веснянка. Проектируемый объект находится вне рекреационных территорий, зон санитарной охраны источников водоснабжения, водоохранных и прибрежных зон водоемов

6.6 Организация строительства

Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

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, действующими в Республики Казахстан.

В ПОС решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР; выполнен расчет продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 11,5 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 мес.

Начало работ предусмотрено в сентябре 2020 года (письмо заказчика № 1038 от 11.08.2020 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2020 год – 26 %;

на 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по ценообразованию в строительстве в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020;

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 19;

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2020 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2019, выпуск 19;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019, выпуск 19;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением основного и альтернативного вариантов прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Караганды» Байдильда Ж.Ж. от 13 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 с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, со статьей 7. Закона Республики Казахстан «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года № 299, с Прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, одобрен на заседании Правительства РК (протокол № 9 от 04 мая 2020 года): на 2020, 2021 годы:

2020 год – 2 778 тенге;

2021 год – 2 917 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Генеральный план»

1. Согласно топосъемке, на участке расположено каменное нежилое здание, ТП – даны указания о их демонтаже.

2. Даны указания об укреплении откосов.

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»

3. Предоставлен расчет инсоляции.

4. Общие данные. Даны указания о наружной отделке зданий – какими материалами конкретно.

5. Исключено применение армированной стяжки толщиной 40 мм, как неоправданное и ведущее к удорожанию проекта.

6. Согласно п. 6.1.20 СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», в выравнивающих стяжках предусмотрены температурно-усадочные швы шириной до 10 мм, разделяющие поверхность стяжки из цементно-песчаного раствора на участки размером не более 6х6 м.

7. Исключена улучшенная отделка для зданий IV класса комфортности. Отделка принята по таблице 1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

8. Откорректирован ГОСТ на арматурные сетки. Для всех бетонных и железобетонных конструкций указана марка бетона по водонепроницаемости, в том числе для бетонных заделок.

9. Откорректирован ГОСТ на витражи.

По разделу «Конструктивные решения»

10. На экспертизу представлены чертежи марки КЖ всех блок-секций.

11. Наружные стены подвала выполнены на сульфатостойком портландцементе.

12. Даны указания по стыковке арматурных стержней для всех железобетонных конструкций.

По разделу «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

13. Энергетический паспорт. Откорректированы климатические параметры согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

14. Блок-секция 1. Общие указания. Даны сведения по обслуживанию теплового пункта.

15. Общие указания. Указаны ГОСТ на трубопроводы системы отопления и на воздуховоды систем вентиляции.

16. Приведено описания проектных решений по отоплению и вентиляции технических помещений (тепловой пункт, насосная, электрощитовая, машинное помещение лифтов), а также отоплению лестничных клеток.

17. Общие указания. Даны сведения по месту установки поэтажных гребенок и их оснащенности и по способу спуска воды из системы с указанием места сброса воды.

18. Общие указания. Дополнены перечнем предусмотренных мероприятий по шумовиброизоляции, энергосбережению. Указан класс энергетической эффективности здания.

19. На планы нанесены санитарно-технические приборы.

20. Спецификация. Указана тепловая мощность радиаторов.

По разделу «Водоснабжение и канализация»

21. Расчет. Приведена сводная таблица расходов. Представлен подбор циркуляционных насосов.

22. Указан данные по общему расходу дождевых вод жилого дома.

23. Обоснована производительность хозяйственно-питьевой насосной (п. 7.4 СН РК 4.01-01-2011).

24. Блок-секции 1, 2. Приведено в соответствие значения потребных напоров представленному расчету.

25. План схема. Указано место расположение теплового узла, нанесены подающий и циркуляционный трубопроводы.

26. Материал труб канализационного выпуска приведен в соответствие заданию на проектирование.

27. Дано обоснование по отсутствию системы противопожарного водопровода с указанием ссылки на нормативный документ и характеристики здания (высота жилого дома).

28. Общие указания. Приведены сведения по прокладке труб от распределительного коллектора до квартиры. Указан материал труб.

29. Даны решения по способу опорожнения сетей.

30. Схемы системы горячего водоснабжения. Нанесены полотенцесушители. Указаны участки с тепловой изоляцией.

31. Даны сведения по уровню шума в тепловом пункте, вызванной работой циркуляционных насосов. Шумовые характеристики оборудований не превышают нормативных значений согласно п. 7.3 СН РК 4.01-01-2011.

32. Уточнены диаметры выпусков хозяйственно-бытовой канализации и стояков внутреннего водостока.

33. Предусмотрена установка виброизолирующих вставок на напорных и всасывающих линиях согласно п. 7.11 СН РК 4.01-01-2011.

34. Спецификация. Указаны ГОСТ, тип, марка запорной арматуры, фильтров, санитарных приборов, смесителей, креплений, эмалевых покрытий и т.д.

35. Откорректированы пояснительная записка и спецификация согласно замечаний.

По разделу «Электротехнические решения»

36. Указана система заземления и как выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника согласно 18.7 СП РК 4.04-106-2013.

37. Откорректирована схема квартирного группового щитка согласно пп.17.25, 17.26 СП РК 4.04-106-2013 и этажного щитка согласно п.17.26 СП РК 4.04-106-2013.

По разделу «Системы связи и сигнализации»

38. Выполнено согласование со смежными разделами проекта.

39. Указан тип оповещения о пожаре.

40. На планах указан класс опасности помещений.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

41. Раздел ОВОС и Заявление об экологических последствиях утвержден и заверен печатью заказчика (ст. 38 ЭК РК).

42. Представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта.

43. Из раздела ОВОС исключено упоминание строительства садика, жилого комплекса.

44. Раздел ОВОС дополнен расчетом рассеивания загрязняющих веществ (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).

45. Представлена справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ (ст.28 Экологического кодекса РК, а также Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16.04.2012 г., № 110-Ѳ).

46. Откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии (приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»).

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

47. Представлено письмо РГУ «Управление контроля качества безопасности товаров и услуг г. Караганды» № 21-33-25-5-41/2398 от 07.08.2020 г. об отсутствии на участке строительства почвенных очагов сибирской язвы и других особо опасных инфекции (п. 6 гл. 2 СП № ҚРДСМ-40 от 14.12.2018 г.).

48. Задание на проектирование (п.6) дополнено сведениями о целях корректировки.

49. Пояснительная записка дополнена сведениями, что при проектировании игровые площадки для детей размещены на земельных участках, удаленных от магистральных улиц, коммунальных и промышленных предприятий, гаражей. Через территории игровых площадок не проходят инженерные коммуникации городского (сельского) назначения (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения), согласно п.18 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29.

50. На листе ГП-5 обозначено расстояние от площадки для контейнеров ТБО до ближайших жилых зданий, спортивных площадок, составляет не менее 25 метров, согласно п. 56 парагр. 1 гл. 3 СП № 187.

51. Предусмотрено ограждение площадки для контейнеров ТБО с трех сторон, на высоту не менее 1,5 м (п. 55 парагр. 1 гл. 3 СП № 187).

52. Представлены сведения, что шахта лифта расположена не смежно с жилыми и нежилыми помещениями и имеет свои стены – монолитные железобетонные, стена санузла – кладка из кирпича. Для дополнительной шумоизоляции между указанными стенами проложен утеплитель толщиной 50 мм (п. 15 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29)

53. Общие данные раздела АР дополнены примечанием – все материалы для внутренней отделки, заложенные в проекте должны иметь сертификаты, подтверждающие их качество и безопасность (п. 13 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29).

54. Предоставлены расчеты инсоляции квартир (жилых комнат), детской площадки, согласно п. 5 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29.

55. Раздел ОВ дополнен сведениями (таблицей) о кратности воздухообмена в

помещениях жилых зданий, в соответствии с прил. К санитарным правилам № ҚР ДСМ-29 (п. 31 гл.3).

56. В разделе ОВОС представлена ситуационная карта-схема (СП № 237).

57. В разделе ОВОС представлены сведения, что территория проектируемого жилого дома не располагается в границах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и санитарного разрыва (СР) объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, согласно п. 55 гл. 5 СП № 237 от 20.03.2015 г.

58. В разделе ОВОС откорректирован список использованных источников, исключены утратившие силу санитарные правила (№ 176, № 261, № 1.02.007-94), приведена ссылка на действующие нормативные документы.

По разделу «Сметная документация»

59. Представлена откорректированная сметная документация согласно п.11, 12 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

60. Откорректирована сметная документация согласно откорректированным расчетам норм задела согласно ПОС.

61. Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

62. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом приведения в соответствие объемов, расценок, стоимости материалов в смете согласно рабочих чертежей и нормативной базы с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

63. Сметная документация откорректирована по окончательным версиям проектных решений (ГНДОССС РК Приложение № 1 к приказу № 249 КДС и ЖКХ МИР РК).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект **«Строительство арендного жилья. 9-ти этажный 108-и квартирный жилой дом. Г. Караганда, Октябрьский район, улица Чапаева 11. Корректировка»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации объекта.

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект «Строительство арендного жилья. 9-ти этажный 108-и квартирный жилой дом. Г. Караганда, Октябрьский район, улица Чапаева 11. Корректировка» соответствует требованиям санитарных правил Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-97 от

26.06.2019 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК № ҚРДСМ-40 от 14.12.2018 г., Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом МНЭ РК № 169 от 28.02.2015 г.

Таблица № 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Этажность	эт.	9	9
2	Площадь застройки	$м^2$	904,90	904,90
3	Общая площадь жилых блок-секций	$м^2$	7868,20	7868,20
4	Общая площадь квартир	$м^2$	4682,08	4682,08
5	Строительный объем жилых блок-секций, в том числе ниже отм. 0,000 м	$м^3$	27738,08 2141,4	27738,08 2141,4
6	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных 2-комнатных	квартир	108 72 36	108 72 36
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, в прогнозном уровне цен 2021 года	млн. тенге	1649,218	1670,074
8	в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1378,734 23,280 247,204	1397,334 23,278 249,462
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
8.1	в текущем уровне цен 2020 года с МРП – 2778 тенге	млн. тенге		430,909
8.2	в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП – 2917 тенге	млн. тенге		1239,165
Общая сметная стоимость строительства				

8.3	жилой дом	млн. тенге		1550,744
8.4	благоустройство	млн. тенге		119,330
9	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир (4682,08 м^2)	тенге/м^2		0,331
10	Продолжительность строительства	месяцев	11,5	11,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство арендного жилья. 9-ти этажный 108-и квартирный жилой дом. г. Караганда, Октябрьский район, улица Чапаева 11. Корректировка»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

этажность	9 эт.
площадь застройки	904,90 м^2;
общая площадь жилых блок-секций	7868,20 м^2;
общая площадь квартир	4682,08 м^2;
строительный объем жилых блок - секций	27738,08 м^3;
количество квартир	108 шт.;
общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, в прогнозном уровне цен 2021 года	1670,074 млн. тенге
в том числе: СМР	1397,334 млн. тенге;
оборудование	23,278 млн. тенге;
прочие затраты	249,462 млн. тенге;
продолжительность строительства	11,5 месяцев.

2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Караганды», в соответствии с условиями договора № 060140010714/200059/00 (56) от 30 июня 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Жалға берілетін тұрғын үй салу. 9 қабатты 108 пәтерлі тұрғын үй. Қарағанды қаласы, Октябрь ауданы, Чапаев көшесі, 11-үй. Түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

қабаттылығы	9 қабат;
құрылыс салу алаңы	904,9 шаршы м;
тұрғын үй блок – секцияларының жалпы алаңы	7868,20 шаршы м;
пәтерлердің жалпы алаңы	4682,08 шаршы м;

тұрғын үй блок – секцияларының құрылыстық көлемі	27738,08 текше м;
пәтерлердің саны	108 дана;
2020 жылдағы ағымдағы бағамен алынған жалпы сметалық құны, 2021 жылғы болжамдық бағадағы	1670,074 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	1397,334 млн. теңге;
жабдықтар	23,278 млн. теңге;
басқа шығындар	249,462 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	11,5 ай.

2.Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

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

4. Осы сараптама қорытындысы 2020 жылғы 30 маусымдағы № 060140010714/200059/00 (56) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Қарағанды қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Байтлесова Г.Т.

Ведущий специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ахметжанова Ж.К.

Ведущий специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Рыльцева О.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исин А.А.

Главный специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жилкыбаева М.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Бекбергенова И.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Кузьмина Е.Б.

И.о. директора

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исагулова А.Е.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Касымова М.Р.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ77VDD00149051

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Караганды" Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Гоголя, дом № 34

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010714

Наименование производственного объекта: «Строительство арендного жилья. 9- ти этажный 108-и квартирный жилой дом. г.Караганда, Октябрьский район, улица Чапаева 11. Корректировка»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда -

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.

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 20.08.2020 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:	3,4252543	3,6261168490
"Строительство арендного жилья. 9-ти этажный 108-и квартирный жилой дом. г.Караганда, Октябрьский район, улица Чапаева 11. Корректировка"	3,4252543	3,6261168490
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,000588	0,0294
Уайт-спирит	0,02333	0,243666
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец	0,0000075	0,0000006397
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	3,22	2,78
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок	0,11217	0,02186807
Углерод	0,000025	0,00125
Циклогексанон	0,00232	0,00001252
Этанол	0,002566	0,00327
Хлорэтилен	0,0000623	0,00000897
Углерод оксид	0,0015338	0,0695207
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,000333	0,001584
Бутан-1-ол	0,001656	0,00211
Бутилацетат	0,0028	0,0470222
Азота (IV) диоксид	0,0101354	0,02199
2-Этоксиэтанол	0,00358	0,00166832
Азот (II) оксид	0,001647	0,003573
Диметилбензол (смесь о-,м-, пизомеров)	0,01279	0,26400253
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000003733
Пропан-2-он	0,00607	0,0776998
Метилбензол	0,01447	0,013914726
Железо (II, III) оксиды	0,00825	0,0392
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000917	0,004355
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 эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии