«Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Шахтерлер даңғылы, 34б жер учаскесі мекенжайында тұрғын емес орын-жайлары бар көп қабатты тұрғын үй салу және одан әрі пайдалану» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

01.04.2021 ж. № 01-0173/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«СК Курылыс-Караганда» ЖШС
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КОНЭС» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Шахтерлер даңғылы, 34б жер учаскесі мекенжайында тұрғын емес орын-жайлары бар көп қабатты тұрғын үй салу және одан әрі пайдалану» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» 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

№ 01-0173/21 от 01.04.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство и дальнейшая эксплуатация многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, район им. Казыбек Би, пр Шахтеров, земельный участок 34б» (без сметной документации, без проектов наружных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СК Курылыс-Караганда»
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КОНЭС»
г. Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство и дальнейшая эксплуатация многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, район им. Казыбек Би, пр Шахтеров, земельный участок 34б» (без сметной документации, без проектов наружных сетей)»** 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 и дальнейшая эксплуатация многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, район им. Казыбек Би, пр Шахтеров, земельный участок 34б» (без сметной документации, без проектов наружных сетей).**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0094 от 20.01.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «СК Курылыс-Караганда».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КОНЭС» (государственная лицензия № 16019095 от 13.12.2016 г., I категория. г. Караганда).

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо - заказчика № 1-8/2037 от 25.09.2020 г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 25.12.2020 г., утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Караганды № 06/01 от 29.01.2020 г. «О предоставлении ТОО «СК Курылыс - Караганда» права временного землепользования на земельный участок имени Казыбек би проспект Шахтеров, у дома 34 для строительства и дальнейшей эксплуатации многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями;

земельно – кадастровый план земельного участка б/н от 29 января 2020 года, изготовленный Отделом города Караганда по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области (площадь участка - 0,2755 га, кадастровый номер земельного участка - 09-142-140-600);

справка о присвоении адреса объекту недвижимости от 04.02.2020 года, выданный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

приказ ГУ «Земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» № 1034 от 29.01.2020 г. «Об утверждении земельно – кадастрового плана земельного участка и признании земельного участка делимым»;

договор об аренде земельного участка № 61989 от 30.01.2020 г. между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды и ТОО «СК Курылыс-Караганда» на земельный участок площадью 0,2755 га;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ12VUA00188140 от 24.02.2020 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

эскизный проект, выполненный ИП «Шахиев Ерлан Баймуханбетович» (государственная лицензия ГСЛ –Ф № 002172 от 25.12.2003 г.), согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» (письмо-согласование № KZ19VUA00230597 от 17.06.2020 г.) и заказчиком;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 16.03.2020 года, выполненная ТОО «Градостроительный кадастровый центр города Караганды» (государственная лицензия ГСЛ-КР № 00880 от 02.06.2016 года);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных на площадке строительства и дальнейшей эксплуатации многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, район им. Казыбек би, проспект Шахтеров,

земельный участок 34.Б» (Арх.№ 09-2020-ИС), выполненный в 2020 году ИП «Иванилова Т.В.» (государственная лицензия ГСЛ - КР № 02562 от 10.10.2011 года);

протокол дозиметрического контроля № 99 от 04 августа 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 распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 99 от 04 августа 2020 года, выданный Филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

письмо заказчика № 46 от 03.07.2020 года о финансировании и о начале строительства в мае 2021 года;

письмо заказчика № 56 от 24.11.2020 года о согласовании и разработки проектов по выносу сетей попадающих под застройку;

письмо заказчика № 47 от 03.03.2021 года об избрании земельного участка;

письмо заместителя акима района имени Казыбек би города Караганды № ЮЛ-Е-202 от 15.09.2020 года по вопросу выдачи акта обследования зеленых насаждений;

письмо ГУ «Карагандинская городская территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» № 01-26/199 от 03.07.2020 года об отсутствии сибиреязвенных захоронений сельскохозяйственных животных;

письмо ТОО «ГорКомТранс» города Караганды № 01-20/79 от 19.02.2021 года о размещении контейнеров для вывоза ТБО;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 27-01-06/822 от 27.07.2020 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Карагандинской области.

Технические условия:

технические условия № 02-1419 от 13.02.2020 г. на подключение к сетям электроснабжения, выданные ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды»;

технические условия № 14/34 от 26.02.2020 г. на присоединение к тепловым сетям, выданные ТОО «Теплотранзит Караганда»;

технические условия № 17010 от 19.02.2020 г. на водопотребление, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № К-6355 от 02.03.2020 г. на канализацию, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № 5-035-20/Л от 2020 г. на прокладку оптического кабеля от ОРШ 775/06 до пр. Шахтеров 34Б, выданные Центральной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

разбивочный план в масштабе 1: 500, согласованный ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Караганды»;

письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии природных ресурсов РК» № 18-14-5-4/659 от 29.07.2020 года о согласовании рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта –20-06-20
Общая пояснительная записка.
Генеральный план (ГП).
Архитектурно-строительные решения (АС).
Отопление и вентиляция (ОВ).
Внутренний водопровод и канализация (ВК).
Силовое электрооборудование (ЭМ).
Системы связи (СС).
Пожарная сигнализация (ПС).
Энергетический паспорт.
Паспорт рабочего проекта.
Проект организации строительства.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет предварительных нагрузок по водоснабжению и канализации для выдачи технических условий.
Расчет воздухообмена.
Расчет теплопотерь.
Теплотехнический расчет.
Расчеты конструкций.
Расчет инсоляции.
Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных на площадке строительства и дальнейшей эксплуатации многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, район им. Казыбек би, проспект Шахтеров, земельный участок 34.Б» (Арх.№ 09-2020-ИС), выполненный в 2020 году ИП «Иванилова Т.В.» (государственная лицензия ГСЛ - КР № 02562 от 10.10.2011 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилого комплекса предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города Караганды и создания высокого уровня комфорта для проживания широких слоев населения.

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 (по устьям пробуренных скважин) от 541,05 м до 541,30 м.

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 - IB.

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, выполненного в 2020 году, до глубины 20,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают отложения юры, представленные глинами и суглинками, покрытые маломощными четвертичными супесями.

С поверхности эти образования перекрыты насыпным грунтом, мощностью от 0,50 м до 0,70 м. Насыпной грунт **t** представлен глинистыми грунтами различного возраста, перемешанными с бытовыми отходами.

Супеси **Q** – бурые, карбонатизированные, с частыми линзами песка мелкого полимиктового состава. Вскрыты на глубинах от 0,50 м до 0,70 м, мощностью слоя от 1,30 м до 1,70 м, со следующими нормативными характеристиками: С=19 кПа, φ"=29°; ρ"=1,86 г/см³, Е=28 Мпа.

Отложения юры представлены суглинками и глинами.

Суглинки **J** –серые, в верхней части разреза из-за интенсивного ожелезнения пестроцветные, структура – песчанистая, влажные, в основном твердой консистенции; в интервале от 6,00 м до 11,00 м, где проходят подземные воды, грунты полутвердой и тугопластичной консистенции. Содержание гравийного материала равномерно, как по глубине, так и по простиранию. Вскрыты на глубинах от 5,00 м до 6,00 м, со следующими нормативными характеристиками: С=45 кПа, φ"=20°; ρ"=1,95 г/см³, Е=9,8 МПа. Мощность слоя – 14,00 м.

Глины **J** – пестроцветные, влажные, твердые, ожелезненные, с небольшим содержанием гальки (до 10%), в верхней части геологического разреза наблюдаются трещины, заполненные песком средней крупности полимиктового состава. Вскрыты на глубинах от 2,00 м до 2,30 м, со следующими нормативными характеристиками: С=100 кПа, φ"=6°; ρ"=2,00 г/см³, Е=16,9 МПа. Мощность слоя колеблется от 3,20 м до 4,00 м.

Величина относительной деформации набухания без нагрузки в глинах составляет 0,280-0,307 д.ед. (средне- и сильнонабухающие) при влажности набухания 31,1-49,0%. Давление набухание меньше бытового давления Р=0,1–0,3 кг/см^2. Следовательно, проблем с набуханием грунтов на участке нет.

Уровень подземных вод установился на глубинах от 2,90 м до 3,15 м, что соответствует абсолютной отметке 538,15 м.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составила 1,0 м.

За прогнозируемый рекомендуется принят уровень на 1,0 м выше установившегося – 539,15 м.

По результатам химического анализа грунтовые воды характеризуются как гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-калиевые, пресные, очень мягкие, щелочные.

Грунтовые воды неагрессивны по отношению ко всем видам бетонов марки W4-W8 по водонепроницаемости.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунтовые воды неагрессивные при периодическом смачивании и при постоянном смачивании.

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

Грунты по отношению ко всем видам бетонов марки W4-W8 по водонепроницаемости – неагрессивные. По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунты слабо- и неагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля, к стальным конструкциям - 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

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план многоэтажного жилого дома разработан на основании:

задания на проектирование;

эскизного проекта, согласованного ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры, градостроительства и города Караганды»;

топографической съемки М 1:500, выполненной ТОО «Градостроительный кадастровый центр г. Караганды» в 2020 году.

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

Проектируемый дом размещается на отведенной территории в 0,2755 га.

На территории строительства предусмотрены многоквартирный жилой дом, площадка для отдыха взрослых, детская площадка, площадка для сушки белья и чистки одежды.

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

На территорию предусмотрены два въезда со стороны существующего проезда.

На прилегающей территории для кратковременной парковки автотранспорта устраиваются стоянки открытого типа на 50 машино-мест (в том числе 3 машино-места для МГН), существующая площадка для контейнеров ТБО.

Благоустройство прилегающей территории и площадки для контейнеров ТБО согласовано ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры, градостроительства и города Караганды» и ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Караганды». Площадка для контейнеров ТБО расположена на расстоянии, допустимом нормами СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Рабочим проектом предусмотрены необходимые проезды, подъезды к входным группам, площадки и тротуары, набор малых архитектурных форм.

Сеть проездов запроектирована для обслуживания жилого дома с учётом обеспечения проезда пожарных машин.

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.

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

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

Вокруг здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения (МГН).

Благоустройство территории выполнено в соответствии с действующими нормами и назначением здания.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола первого этажа жилых блоков с абсолютной отметкой 543,05 м.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

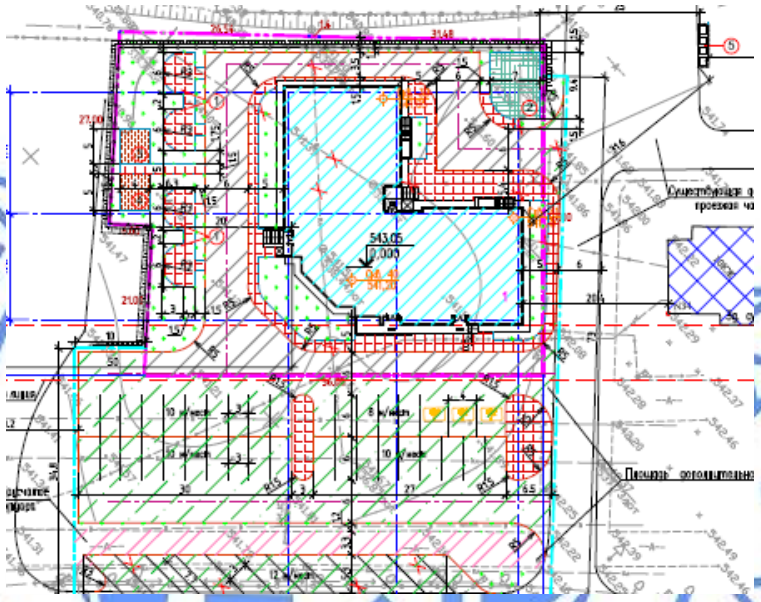
Система координат – местная.

Основные технические показатели представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные технические показатели по разделу ГП

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка по акту отвода, в т.ч.:	га	0,2755
2	площадь проектируемой застройки	м²	830,00
3	площадь проектируемых покрытий	м²	1228,00
4	площадь проектируемого озеленения	м²	545,00
5	прочая площадь	м²	152,00
6	Количество гостевых парковочных мест/МГН	шт.	50/3



Экспликация зданий и сооружений:
1. многоэтажный жилой дом;
2. площадка для отдыха взрослых;
3. детская площадка;
4. площадка для сушки белья;
5. площадка для чистки одежды;
6. площадка для контейнеров ТБО;
7. открытые парковки на 50 машино-мест.

Рисунок 2. Схема генплана.

Раздел «Генеральный план» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

В соответствии с заданием на проектирование, рабочим проектом предусмотрено строительство жилого здания IV класса (по классификации жилых зданий, таблица 1 СП РК 3.02-101-2012*).

Класс функциональной пожарной опасности:

для квартир - Ф1.3;

для встроенных офисных помещений – 4.3.

Здание односекционного девятиэтажного жилого дома - сложной формы в плане, с техническим этажом (чердаком), с подвалом, с размерами в осях 32,20х32,00 м.

Высота этажей составляет 3,30 м. Высота подвала – 2,40 м в чистоте. Высота чердака – 2,30 м в чистоте.

В подвале запроектированы технические помещения (электрощитовая, водомерный узел, насосная) и помещения подвала.

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

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят гостиная, спальни и подсобные помещения: кухня, санитарно-гигиенические помещения (ванная комната, туалет), коридор. Летние помещения (лоджии) предусматриваются во всех квартирах.

На первом этаже жилого дома расположены офисные помещения, имеющие самостоятельные входы и не сообщающиеся с подъездом жилого дома.

В качестве вертикальной связи предусмотрены лестничная клетка типа Л1 и лифт грузоподъёмностью 1000 кг (в том числе для перевозки МГН).

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством кирпичных 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 пандусом и подъемниками, согласно СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии с нормативными требованиями.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон, витражей с открывающимися створками.

Для вентиляции чердака в наружных стенах предусматриваются продухи, затянутые сетками.

В каждой квартире, начиная с пятого этажа (на высоте более 15 м), предусмотрен аварийный выход, т.е. выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, по этажно соединяющей лоджии (согласно п. 6.2.11. СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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».

Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

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

Основные технические показатели по разделу АР
Общее количество квартир – 59 кв.
Общая площадь квартир – 4412,50 м^2.
Площадь застройки – 830,00 м^2.
Общая площадь жилого здания – 6217,71 м^2.
Площадь встроенных (офисных) помещений – 277,10 м^2.
Строительный объем здания – 25963,30 м^3, в т.ч. ниже отм. 0,000 – 1922,40 м^3.

Раздел «Архитектурно-планировочные решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный).
Степень огнестойкости – II.
Здание кирпичное, с продольными несущими стенами и железобетонными перекрытиями.
Сбор нагрузок выполнен согласно принятым обьемно-планировочным, конструктивным решениям здания, согласно СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции».
Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.
Расчет фундаментов выполнен программным комплексом «ЛИРА САПР 2020» согласно СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций».
Фундаменты – монолитная железобетонная плита высотой 1000 мм из бетона класса С20/25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100 с рабочей арматурой класса А400.
Фундаментная плита устраивается по бетонной подготовке толщиной 100 мм, из бетона класса С8/10.
Основанием фундаментов служат глины со следующими нормативными характеристиками: С=100 кПа, φ"=6°; ρ"=2,00 г/см³, Е=16,9 МПа.
Стены подвала - из сборных бетонных блоков подвала по ГОСТ 13579-2018 на цементно- песчаном растворе М100.
По верху фундаментных блоков на отметке минус 0,600 м выполнен железобетонный обвязочный пояс высотой 200 мм из бетона класса С20/25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с рабочей арматурой класса А400.
Стены наружные с отметки минус 0,300 м до отметки 9,600 м – облегченная кирпичная кладка толщиной 750 мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, вып.1 из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М125 толщиной 510 мм, с утеплением жесткой минераловатной плитой толщиной 100 мм и облицовкой из керамического лицевого кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на растворе М125 (многослойные стены).
Стены наружные с отметки 9,600 м до отметки 19,500 м – облегченная кирпичная кладка толщиной 750 мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, вып.1 из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 510 мм, с утеплением жесткой минераловатной плитой толщиной 100 мм и облицовкой из

керамического лицевого кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 (многослойные стены).

Стены наружные с отметки 19,500 м – облегченная кирпичная кладка толщиной 750 мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, вып.1 из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 510 мм, с утеплением жесткой минераловатной плитой толщиной 100 мм и облицовкой из керамического лицевого кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 (многослойные стены).

Связь наружного (лицевого) и внутреннего (несущего) слоя обеспечивается за счет жестких поэтажных связей по контуру здания и гибких связей-сеток, расположенных через 375 мм по высоте кладки. Поэтажные связи укладываются в уровне перекрытий.

Стены внутренние толщиной 510 мм с отметки минус 0,300 м до отметки 9,600 м – кирпичная кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М125.

Стены внутренние толщиной 510 мм с отметки 9,600 мм до отметки 19,500 м – кирпичная кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Стены внутренние толщиной 510 мм с отметки 19,500 м – кирпичная кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Перегородки межквартирные т межкомнатные толщиной 200 мм и 120 мм – из пенобетонных блоков плотностью 800 кг/м^3 на цементно- песчаном растворе М75. Армирование - двумя стержнями диаметром 4 Вр1 (ГОСТ 6727-80) через три ряда кладки по высоте.

Перегородки – кирпичная кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75. Армирование - двумя стержнями диаметром 4 Вр1 (ГОСТ 6727-80) через три ряда кладки по высоте.

Колонна в осях 4/В сечением 500х500 мм – монолитная железобетонная из бетона класса С20/25, с рабочей арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя принята не менее 50 мм от наружной грани рабочей арматуры.

Перекрытия и покрытие - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 вып. 61, 63 и 1.241.1-1, вып. 21, 27. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

Монолитные участки перекрытий выполнены из бетона класса С20/25. Армирование –рабочей арматурой из стержней А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под плитами перекрытия на отметке 16,200 м устраивается армокаменный пояс в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм с продольной арматурой диаметром А400 по ГОСТ 34028-2015, поперечной арматурой А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы – сборные лестничные ступени (ГОСТ 8717.0-2016) по металлическим косоурам (швеллер 22 по ГОСТ 8240-90). Косоуры крепятся к лобовым балкам (швеллер 24 по ГОСТ 8240-90) лестничных площадок. Ограждения лестниц и площадок – металлические.

Для повышения огнестойкости металлические косоуры лестниц оштукатуриваются цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм по сетке Рабица.

Плита лестничной площадки на отметке 32,140 м толщиной 150 мм – монолитная железобетонная из бетона класса ВС20/25, с рабочей арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016. Плита устраивается между косоурами лестничной клетки из прокатных профилей по ГОСТ 8240-90.

Плиты перекрытия в осях 1-6/А-Д – монолитные железобетонные из бетона класса С20/25, с рабочей арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016. Толщина защитного слоя принята не менее 30 мм от наружной грани рабочей арматуры.

Крыльца и пандус - монолитные железобетонные из бетона класса С22/20, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе, с рабочей арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016.

Ограждение крылец и пандуса – 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 документов.

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 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-170 (по ГОСТ 25129-82*).

Боковые поверхности всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,300 - из двух слоев гидроизола на битумной мастике по монолитному обвязочному поясу.

Под монолитными фундаментами выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пролитой битумом до полного насыщения; под фундаментными блоками входов – щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Раздел «Конструктивные решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 28,9 ºС.

Продолжительность отопительного периода – 207 суток.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-3.

Теплоснабжение предусмотрено от существующих тепловых сетей согласно техническим условиям ТОО «Теплотранзит Караганда» № 14/34 от 26 февраля 2020 года.

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

Присоединение системы теплоснабжения здания к наружным тепловым сетям осуществляется через автоматизированный тепловой узел.

Автоматизированный тепловой пункт (далее АТП) обеспечивает подачу тепла по зависимой схеме отопления с прямым водоразбором горячего водоснабжения. Управляет

работой АТП электронный программируемый контроллер, оснащенный датчиками температуры наружного воздуха и теплоносителя, регулирующим клапаном с электрическим приводом способным частично или полностью перекрыть подачу теплоносителя в узле смещения. Циркуляцию воды в контуре системы отопления обеспечивают два циркуляционных насоса, один из которых резервный. Для гидравлического баланса предусматривается установка балансировочных и регулировочных клапанов. Для улавливания твердых и взвешенных частиц устанавливаются грязевики и сетчатые фильтры. Контроль температуры и давления теплоносителя на различных участках может осуществляться по устанавливаемым термометрам и манометрам.

Для учета расхода тепла предусматривается общедомовой счетчик тепла и индивидуальные счетчики тепла для каждого потребителя (в каждой жилой квартире и коммерческих помещениях). Индивидуальные узлы учета тепла включают в себя счетчик тепла, запорно-регулирующую арматуру, обратный клапан, фильтр.

Параметры теплоносителя для систем отопления приняты 95-70°С.

Отопление

Схема системы отопления принята двухтрубная, горизонтальная, поквартирная с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы.

Для регулирования теплоотдачи у нагревательных приборов предусмотрены термостатические клапаны.

Гидравлическая увязка осуществляется автоматическими балансировочными клапанами, установленными на поквартирных гребенках.

Отопление технических помещений в подвале, машинных отделений на техническом этаже и лестничных клеток выполняется по однотрубной схеме, с применением стальных водогазопроводных и электросварных труб.

Гидравлическая балансировка системы отопления лестничной клетки и технических помещения осуществляется клапанами, установленными на ответвлениях обратных трубопроводов от магистрали, а также за счет установки ручного запорно-балансировочного клапана на ответвлении от теплового узла. Приборы отопления в технических помещениях оснащены регулирующими головками.

Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрен воздухоспускными кранами конструкции Маевского, установленными в верхних пробках радиаторов.

Опорожнение системы осуществляется с помощью дренажной арматуры, установленной в нижних точках системы.

Трубопроводы для поквартирных разводок приняты из композитных труб, армированных стекловолокном и проложены в подготовке пола.

Магистральные трубопроводы, стояки, трубопроводы тепловых пунктов и лестничных клеток приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы систем отопления, проложенные по цокольному этажу, трубопроводы тепловых пунктов, главные стояки, трубопроводы, проложенные в полу, изолированы трубчатой изоляцией.

Вентиляция

Вентиляция жилой части здания предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток осуществляется через открываемые оконные фрамуги.

Вытяжка осуществляется из кухонь, санузлов и ванных комнат, а также помещений для инженерных систем и оборудований (в подвале здания) через вентканалы в строительном исполнении и систему воздуховодов.

Вентиляция коммерческой части здания предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Приточная вентиляция осуществляется через открывающиеся оконные фрамуги и инфильтрацию.

Вытяжная вентиляция с помощью канальных вентиляторов.

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением предусмотрена в санузлах и помещений КУИ.

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

Энергосберегающие мероприятия:

предусматривается обязательное использование энергосберегающих материалов;

предусмотрена погодная коррекция температуры теплоносителя, поступающего в системы отопления и горячего водоснабжения при помощи электронного регулятора;

регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено с помощью термостатических клапанов;

предусмотрена теплоизоляция трубопроводов;

предусмотрен общий прибор учета тепла на вводе в тепловой пункт, а также отдельные приборы учета тепла предусмотрены для жилых и коммерческих помещений.

Разработан энергетический паспорт здания, определены теплоэнергетические показатели, коэффициенты, комплексные показатели, установлен класс энергетической эффективности здания (высокий). Класс энергетической эффективности здания обеспечен принятыми проектными решениями и отвечает действующим нормативным требованиям.

Таблица 6.2

Технические показатели

№ п/п	Наименование здания, тепловых узлов и объектов	Расход тепла, кВт				Расход холода, Вт
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Общий	
1	Жилой дом с нежилыми помещениями	340,860	-	135,605	476,465	-

Раздел «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Водоснабжение и канализация

Источник хозяйственно-питьевого водоснабжения - городской водопровод диаметром 300 мм согласно техническим условиям ТОО «Қарағанды Су» № 17010 от 19 февраля 2020 года. Гарантированный напор сети – 24,0 м.

Точка сброса хозяйственно-бытовых сточных вод – городские сети канализации диаметром 400 мм согласно техническим условиям ТОО «Қарағанды Су» № К-6355 от 02 марта 2020 года.

Для проектируемого здания предусмотрены следующие системы водоснабжения и водоотведения:

хозяйственно–питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Холодное водоснабжение

Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода проложены по подвалу от насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположенной в помещении насосной. Общий учет воды здания предусмотрен в помещении насосной, а также отдельные приборы учета воды предусмотрены для жилых и коммерческих помещений.

Горячее водоснабжение

Магистральные трубопроводы системы горячего водоснабжения здания проложены по подвалу от теплового узла. Горячее водоснабжение решается по открытой схеме. Общий учет воды здания предусмотрен в помещении теплового узла, а также отдельные приборы учета воды предусмотрены для жилых и коммерческих помещений.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

хозяйственно-бытовая - для отвода хозяйственно-бытовых стоков и отвода условно-чистых вод из приямков технических помещений для инженерного оборудования;

внутренний водосток - для отвода дождевых и талых вод из кровли здания.

Технические показатели приведены в таблице 6.3

Таблица 6.3

Технические показатели:

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление, $м^3$/сут	Горячее водоснабжение, $м^3$/сут	Водоотведение, $м^3$/сут	Пожа-роту-шение л/с	Водо-стоки, л/с
1	Жилой дом с нежилыми помещениями	32,22	21,52	53,74	-	1,47

Раздел «Водоснабжение и канализация» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями, выданными ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды» № 502-1419 от 13.02.2020 года, электроснабжение осуществляется с разных секций шин РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4-№2310 (пр. Шахтеров,70) и выполняется отдельным проектом по отдельному договору.

Напряжение электрической сети - 220/380 В. Система заземления - TN-C-S.

Установка автоматических дифференциальных выключателей выполнена согласно СП РК 4.04-106-2013*.

Категория надежности по электроснабжению - II.

Молниезащита согласно СП РК 2.04-103-2013 выполнена по третьей категории.

Раздел «Электротехнические решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусмотрены:
телефонизация;
телевидение и интернет;
домофонная связь;
видеонаблюдение;
система контроля концентрации угарного газа;
автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Телефонизация

В соответствии с техническими условиями № 5-035-20/Л от 2020 года, выданными ЦРДТ - филиал АО «Казахтелеком», телефонизация осуществляется от ОРШ 775/06 и выполняется отдельным проектом по отдельному договору.

Предусмотрена внутридомовая сеть телефонизации, выполненная оптико-волоконным кабелем.

Телевидение и интернет

Подача кабельного телевидения и интернета в квартиры организуется оптическими сетями телефонии.

Домофонная связь

Система домофонной связи предназначена для подачи сигнала вызова в квартиру, двухсторонней дуплексной связи «жилец-посетитель», а также дистанционного открывания дверей подъезда.

Видеонаблюдение

В рабочем проекте предусмотрена система видеонаблюдения, предназначенная для обеспечения круглосуточного контроля объекта.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре офисов N1...N3

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов, предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Раздел «Связь и сигнализация» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к II степени огнестойкости.

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 проектируемого здания 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, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей лоджии (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 внутренней пожарной лестнице, расположенной в лестничной клетке.

На перепаде высот на кровле установлена пожарная лестница.

Ширина лестничных маршей принята согласно СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту РП «Строительство и дальнейшая эксплуатация многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г.Караганда, район им. Казыбек Би, пр. Шахтеров, земельный участок 34б» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан проектной организацией ТОО «КОНЭС».

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологическими требования к проектированию производственных объектов» СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года размер нормативной санитарно-защитной зоны не устанавливается.

Воздействие на атмосферный воздух

В период строительства установлено, что выбросы загрязняющих веществ будут от 17 неорганизованных источников. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться: источники 6001-6002 – разработка (выемка) грунта экскаватором, источник 6003 – склад щебня, источники 6004-6006 – электросварочный пост, источник 6007 – сварка полиэтиленовых труб, источник 6008-6013 – лакокрасочные работы, источник 6014 – гидроизоляционные работы, источник 6015 – асфальтирование территории, источник 6016 – деревообрабатывающий станок.

Валовый выброс на период строительства – 6.45136881 г/сек, 1.31230717 т/год.

Продолжительность строительства составляет 10 месяцев 2021 г.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период выполнения работ приведены в таблице 6.4

Таблица 6.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 10 месяцев 2021 г.		
	г/с	т/год
Всего:	6.45136881	1.31230717

Поверхностные и подземные воды

Ближайший водный объект река Букпа расположена на расстоянии 399 м в северо-западном направлении. Проектируемый объект расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов. Согласно письму №18-14-5-4/659 от 29.07.2020 г., выданному РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан», участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос р. Малая Букпа.

Для строительных бригад в период проведения строительства многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников.

На производственные нужды отбор воды будет производиться от существующих водопроводных сетей, расположенных в г. Караганда. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся ассенизационной машиной в места, согласованные с СЭС.

Земельные ресурсы

До начала производства строительных работ, предусматривается срезка и складирование плодородного слоя грунта, его хранение до окончания строительных работ. Плодородный грунт используется для озеленения территории жилого дома.

Отходы производства и потребления

При строительстве и эксплуатации объекта образуются отходы зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице 6.5

Таблица 6.5

Образование отходов в период строительства и эксплуатации

	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	5,156708524		5,156708524
Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего:	16,7484		16,7484

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

Растительный и животный мир

Территория, где будут проводится строительные работы свободна от древесной и кустарниковой растительности. Поэтому, строительство объекта на растительный мир

влияния не окажет. На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц, а также места окота. При строительстве и эксплуатации не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность фауны.

Представлен мотивированный отказ в выдаче акта обследования зеленых насаждений, выданного заместителем Акима района имени Казыбек би города Караганды № Юл-Е-2020 от 15.09.2020 г. Согласно представленного заказчиком акта об отсутствии зеленых насаждений от 19.11.2020 г. на территории строительства зеленые насаждения отсутствуют.

Экологические риски

Объект располагается на техногенно освоенной территории. По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

бытовые отходы собираются и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации;

запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

во избежание запыления и загрязнения воздуха не допускается открытый сброс с перекрытий зданий строительных отходов и мусора;

сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров накопителей;

перевозка мусора и строительных пылящих материалов должна осуществляться в самосвалах с закрытым брезентом верхом;

при производстве строительно-монтажных работ стремиться, по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, пр. Шахтеров, земельный участок 34б подтверждена результатами исследований дозиметрического контроля и измерений плотности потока радона с поверхности грунта (протоколы № 99 от 04.08.2020 г.). На проектируемой территории отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы, скотомогильники **(**письмо ГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора» № 01-26/199 от 03.07.2020 г.). Предусмотрена установка дополнительных контейнеров для сбора ТБО на существующей контейнерной площадке жилого дома № 70 по пр. Шахтеров (письмо-согласование ТОО «ГорКомТранс г. Караганды» № 01-20/79 от 19.02.2021 г.).

Часть первого этажа занимают встроенные офисные помещения, с отдельной входной группой. Со второго по девятые этажи размещены жилые квартиры.

Вертикальная связь осуществляется лифтом, а также лестничным узлом, связывающим квартиры с входной группой на первом этаже. Предусмотрена звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкции шахт лифтов, расположенных смежно с нежилыми комнатами квартир. При размещении в жилом здании офисных и технических помещений предусмотрены мероприятия**,** включающие организацию автономных выходов и звукоизоляции: в конструкции пола 2 этажа предусмотрен полистирол-бетон**.** Все помещения жилого дома имеют естественное освещение, согласно расчету инсоляции, соблюдена 2,5 часовая продолжительность инсоляции: не менее, чем в одной жилой комнате одно-, двух-, трехкомнатных квартир, обеспечена более 3-х часовая продолжительность инсоляции на территории детской игровой площадки.

В проектируемых зданиях предусмотрены хозяйственно-питьевое, противопожарное и горячее водоснабжение, а также канализация и водостоки. Водоснабжение (холодное и горячее), канализация, отопление - централизованные, с подключением к центральным городским сетям. Предусмотрены мероприятия о промывке и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей. Вентиляция в жилых помещениях - приточно-вытяжная с естественным побуждением, во встроенных офисных помещениях – вытяжная, с механическим побуждением. Кратность воздухообмена в жилых помещениях предусмотрена в соответствии требованиями санитарных правил.

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.

Территория проектируемого жилого комплекса не располагается в границах санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Выбор участка под строительство многоквартирного жилого дома произведен с учетом: постановления Акимата № 06/01 от 29.01.2020 г., земельно-кадастрового плана с целевым назначением «Строительство и дальнейшая эксплуатация жилого дома с нежилыми помещениями», проектом планировки Юго-Восточного планировочного района, включающего участки микрорайона «Кен Дала» и Этнопарк, утвержденного Постановлением Акимата города Караганды № 08/29 от 22.02.2011 г. (приложение в пояснительной записке), письма ТОО «СК Курылыс-Караганда» № 47 от 03.03.2021 г. Санитарный разрыв от открытых автостоянок соблюдается. Участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос р.Малая Букпа (письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК №18-14-5-4/659 от 29.07.2020 г.).

Рабочий проект «Строительство и дальнейшая эксплуатация многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г.Караганда, район им. Казыбек Би, пр. Шахтеров, земельный участок 34б» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) 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 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., «Санитарно-

эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека» утвержденных приказом МНЭ РК № 38 от 21.01.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 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., Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом МНЭ РК № 169 от 28.02.2015 г., Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК № 155 от 27.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

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

Общая продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-02-2014 г. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 мес.

Начало работ предусмотрено в мае 2021 года (письмо заказчика № 46 от 03.07.2020 года).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Архитектурно-строительные решения»

1. Результаты расчётов дополнены разделом «Выводы», где дана информация о полученных результатах расчета.
2. В связи с тем, что расчет выполнен с применением Еврокодов, марки бетона на чертежах приняты по Еврокодам.
3. Для монолитных фундаментов и монолитных заделок стен подвала указаны марки бетона по морозостойкости (не ниже F100) и водонепроницаемости.
4. Исключено устройство улучшенной штукатурки для квартир IV класса комфортности.
5. Предусмотрена отделка чердачных помещений.

По разделу «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

6. Даны сведения по оснащенности теплового узла и поэтажных гребенок. Указан способ учета тепла отдельными потребителями согласно п. 5.3.8.4 СН РК 3.02-01-2011.

7. Выполнен узел по отопительному прибору электрощитовой. Исключена установка арматуры в системе отопления электрощитовой согласно «Правил устройства электроустановок».

8. Даны сведения о вентиляции технического этажа.

9. Даны сведения по способу отвода воды при промывке и опорожнении систем, а также о конечном приемнике воды.

10. Энергетический паспорт. Откорректирована общая площадь здания и площадь жилых помещений согласно разделу АС.

11. Энергетический паспорт. Представлена расчетная част

По разделу «Водоснабжение и канализация»

12. Расчет водопотребления и водоотведения. Обоснованы данные по количеству работников коммерческих помещений.

13. Представлены расчеты потребного напора систем холодного и горячего водоснабжения коммерческих помещений, системы горячего водоснабжения жилых помещений и тепла на горячее водоснабжение.

14. Спецификация. Откорректированы параметры насосной станции.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

15. Раздел ОВОС дополнен сведениями, что территория проектируемого здания 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.

16. Представлена откорректированная ситуационная схема с указанием граничащих с проектируемым жилым домом объектов с расстоянием до проектируемого жилого здания.

17. Раздел ОВОС дополнен сведениями о расстоянии до ближайшего водного объекта. Представлено письмо №18-14-5-4/659 от 29.07.2020 г., выданного РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан», участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос р. Малая Букпа (п. 127 гл. 2 СП № 209).

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

18. Представлено письмо-согласование ТОО «ГорКомТранс г. Караганды» № 01-20/79 от 19.02.2021 г., для размещения дополнительных контейнеров для сбора ТБО на существующей контейнерной площадке жилого дома № 70 по пр. Шахтеров.

19. В разделе «Генплан» обозначено расстояние от открытых стоянок для автотранспорта до проектируемого жилого здания, согласно прил. 2 СП № 237 от 20.03.2015 г.

20. Предоставлен расчет инсоляции на территории детской игровой площадки, согласно п. 5 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

21. В подвальном этаже исключены коммерческие помещения.

22. Назначение коммерческих помещений исправлено на «офисное помещение» и обозначено на планах см.АС-7.

23. Откорректированы чертежи раздела АС, рабочим проектом предусмотрена звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций шахт лифтов, размещенных смежно с нежилыми комнатами квартир, согласно п. 15 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

24. При размещении в жилых зданиях нежилых объектов, технических помещений предусмотрены выполнения требований пункта 17 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.:

офисные помещения имеют независимые выходы, отделены от жилых помещений капитальными стенами, перекрытием с использованным в конструкции пола полистирол-бетона, обеспечивающим дополнительную звукоизоляцию.

25. Лист АС-1, пояснительная записка дополнены сведениями о применении строительных материалов 1 класса радиационной безопасности (п. 32 ГН № 155 от 27.02.2015 г.).

26. Лист АС-1.2 дополнен сведениями - для отделки помещений предусмотрены строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность; для покрытия полов при входе в здания и на лестничных площадках предусмотрены материалы с нескользкой поверхностью, согласно п. 13 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

27. Лист ОВ-1 дополнен сведениями о мероприятиях по промывке и дезинфекции тепловых сетей, согласно п. 156-159 гл. 2 СП № 209 от 16.03.2015 г.

28. Представлены сведения, что территория проектируемого здания не располагается в границах санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, согласно п. 55 гл. 5 СП № 237 от 20.03.2015 г. Представлены: ситуационная схема, с указанием ближайших (граничащих с проектируемым зданием) объектов, расстояния до них; план планировки Юго-Восточного планировочного района; письмо ТОО «СК Курылыс-Караганда» № 47 от 03.03.2021 г

29. В разделе ОВОС представлены сведения о санитарных разрывах для открытых стоянок для автотранспорта, согласно прил. 2 СП № 237 от 20.03.2015 г.

30. Представлены сведения об образующихся отходах (сбор, хранение), в соответствии с требованиями СП № 187 от 23.04.2018 г.

31. Представлено письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК №18-14-5-4/659 от 29.07.2020 г, что участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос р.Малая Букпа (п. 127 гл. 2 СП № 209).

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, заказчиком рабочего проекта установлен II(нормальный)уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Проектные решения по рабочему проекту с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения и функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Этажность		9	9
1	Площадь застройки	м^2	830,00	830,00
2	Общая площадь жилого здания	м^2	6217,71	6217,71
3	Общая площадь квартир	м^2	4412,50	4412,50
4	Площадь встроенных (офисных) помещений	м^2	277,10	277,10
5	Строительный объем здания в т.ч. ниже отм. 0,000	м^3	25963,30 1922,40	25963,30 1922,40
4	Общее количество квартир	шт	59	59
5	Продолжительность строительства	месяцев	10,0	10,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство и дальнейшая эксплуатация многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, район им. Казыбек Би, пр. Шахтеров, земельный участок 34б» (без сметной документации, без проектов наружных сетей)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СК Курылыс-Караганда», в соответствии с условиями договора № 01-0094 от 20 января 2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Шахтерлер даңғылы, 34б жер учаскесі мекенжайында тұрғын емес орын-жайлары бар көп қабатты тұрғын үй салу және одан әрі пайдалану»**

(Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген,техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 20 қаңтардағы № 01-0094 шарттағы, дұрыстығы «СК Құрылыс-Қараганда» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

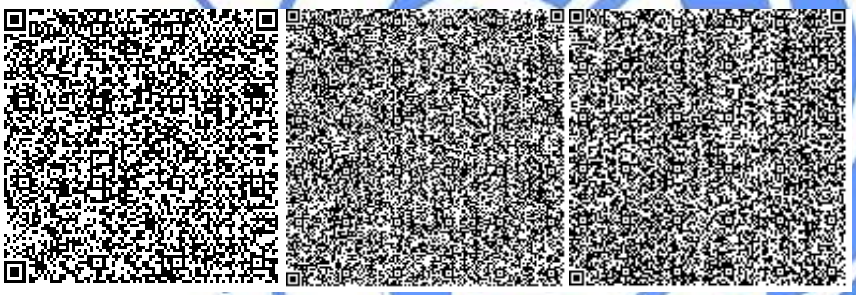
8.3. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдапалу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

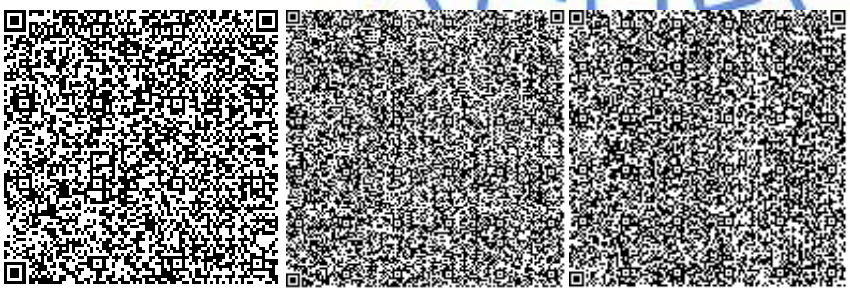
РГП "Госэкспертиза"

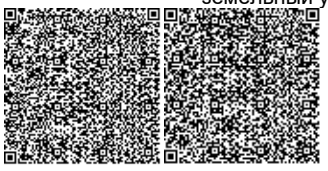


Ахметжанова Ж.К.

Главный специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

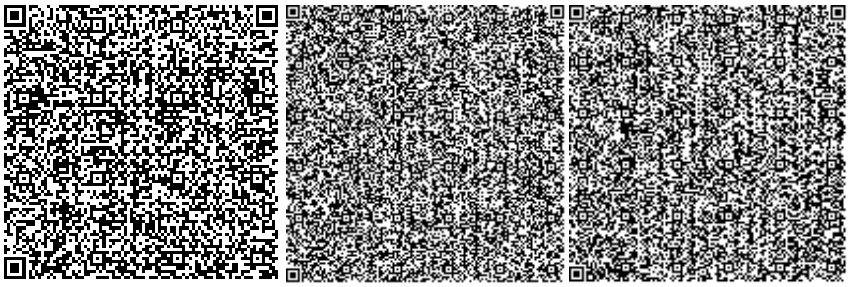




Жексенбай А.

Заместитель генерального директора

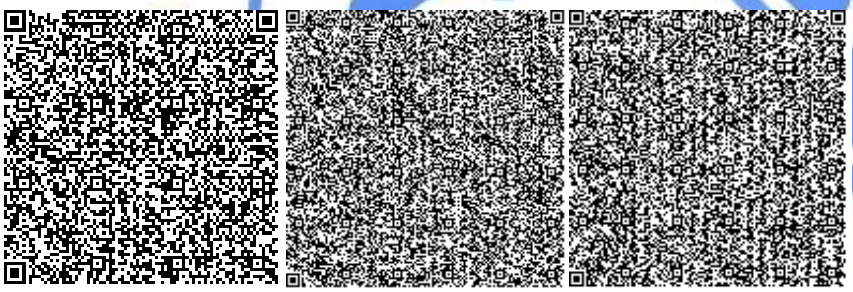
РГП "Госэкспертиза"



Савичев Г.А.

Директор департамента

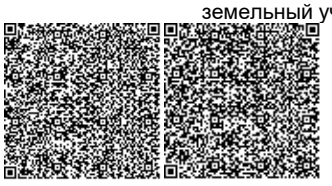
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

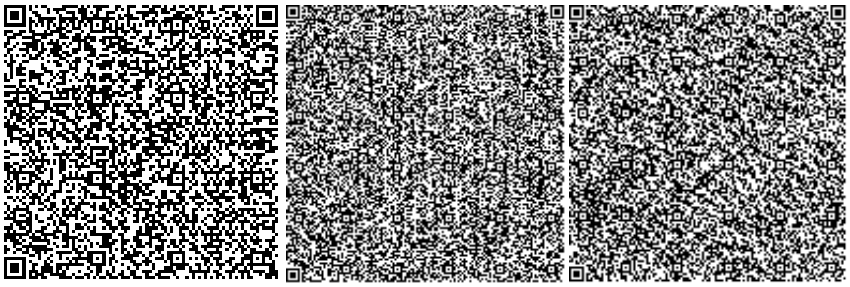


Касымова М.Р.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

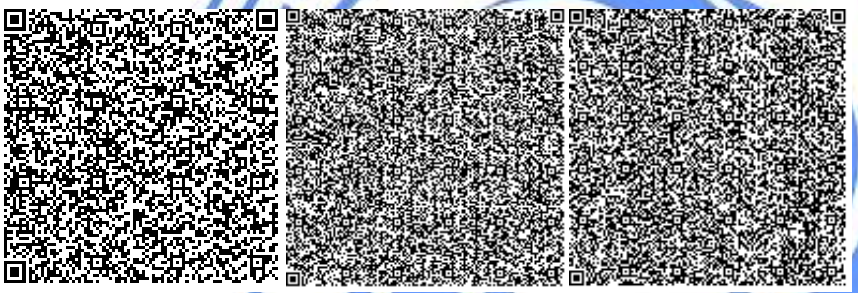




Жилкыбаева М.А.

Эксперт

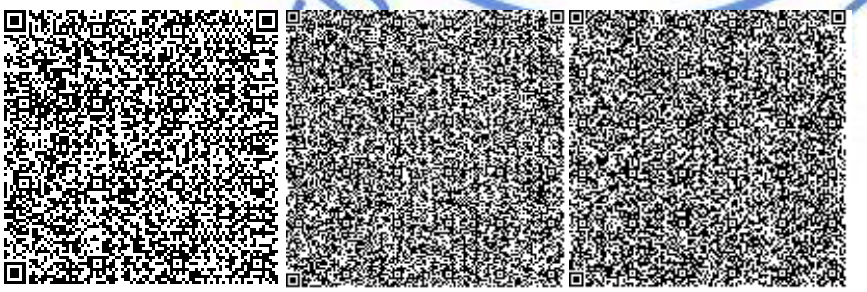
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



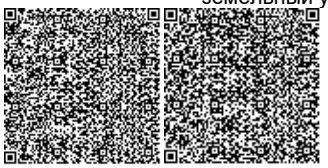
Бекбергенова И.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

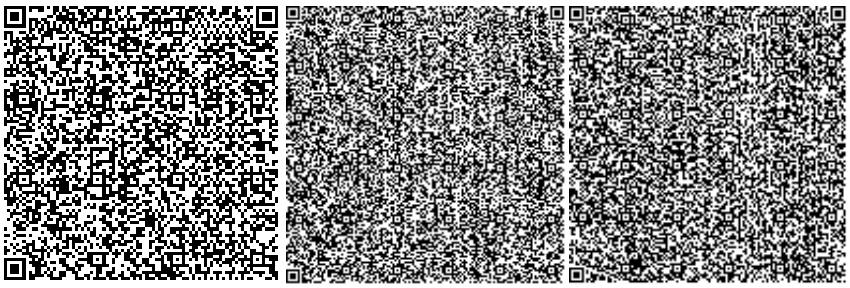


Рыльцева О.А.



Эксперт

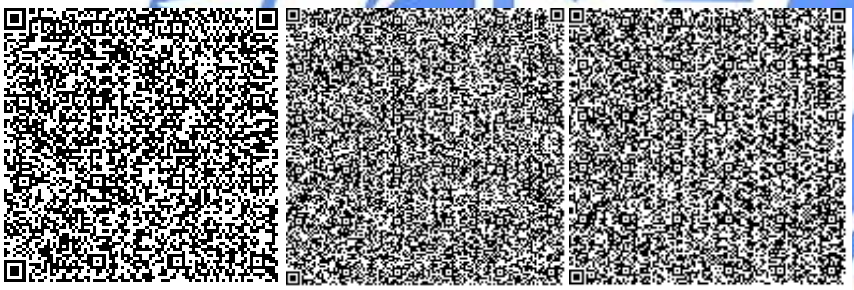
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Кузьмина Е.Б.

Эксперт

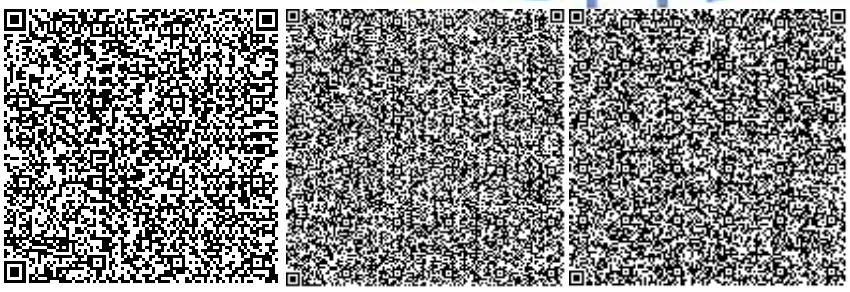
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

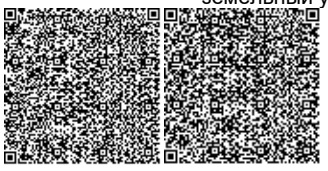


Исагулова А.Е.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области





Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ18VDD00162335

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:

Товарищество с ограниченной ответственностью "СК Курылыс-Караганда" 100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Ермекова, дом № 58

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 170140003863

Наименование производственного объекта: г.Караганда, район им.Казыбек Би, пр Шахтеров , земельный участок 34б. «Строительство и дальнейшая эксплуатация многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями». (без сметной документации, без проектов наружных сетей).

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)

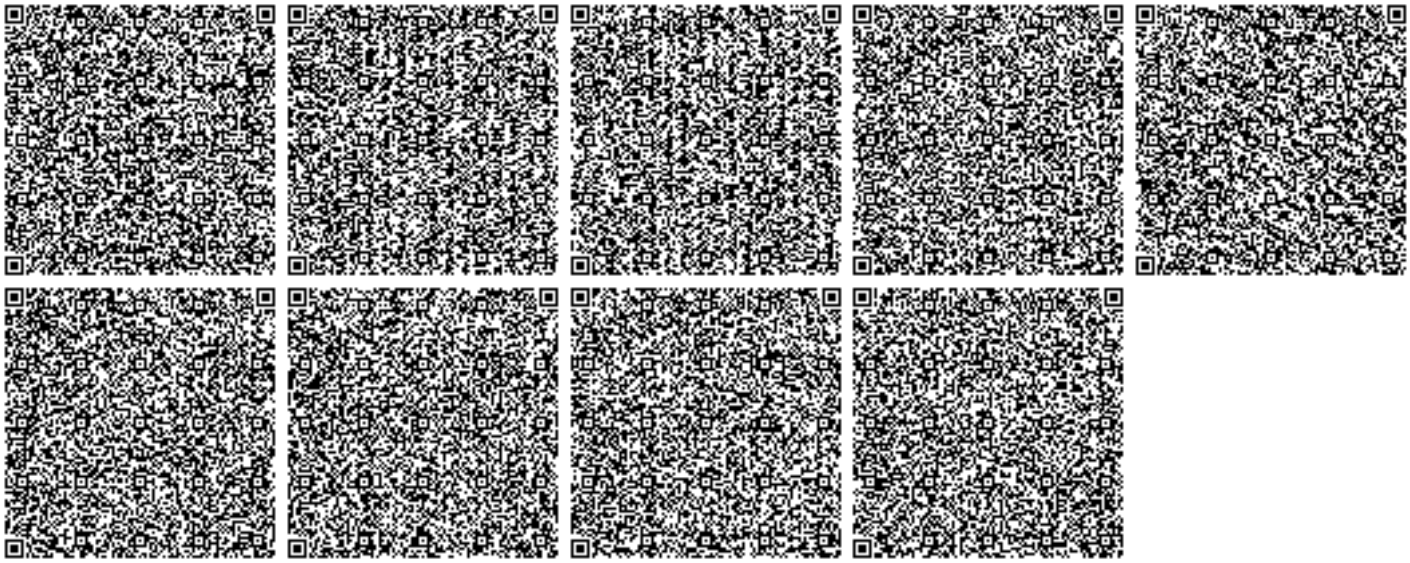
Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 12.03.2021 г.

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:	6,45136881	1,31230717
г.Караганда, район им.Казыбек би, проспект Шахтеров 34Б Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями	6,45136881	1,31230717
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,18043	0,736396
Сера диоксид	0,02667	0,003
Пыль древесная	0,078	0,0084
Пропан-2-он	0,134875	0,001399
Пыль абразивная	0,0068	0,00685
Формальдегид	0,00267	0,0003
Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное -2%)	0,0000055	0,00000046
Углерод оксид	0,13818001	0,01562388
Уайт-спирит	1,08081	0,026599
Углерод	0,01111	0,0012
Метилбензол	0,313258	0,003315
Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00000003
Бутилацетат	0,06225	0,000645
Алканы С12-19/в пересчете на С/	1,12794	0,430073
Азот (II) оксид	0,02773	0,00312
Азота (IV) диоксид	0,17667	0,0193404
Железо (II, III) оксиды	0,01424	0,0128
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00184	0,0018164
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	1,43419	0,020949
Взвешенные частицы	0,6233	0,01
Взвешенные частицы РМ2,5 (1)	0,0104	0,01048
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