«Көлік орындары бар әкімшілік-тұрғын үй кешенін салу Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Тәттімбет көшесі, 3/11 жер учаскесі» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

13.11.2019 ж. № 01-0461/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қақымов Қанат Базарбайұлы
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КОНЭС» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көлік орындары бар әкімшілік-тұрғын үй кешенін салу Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Тәттімбет көшесі, 3/11 жер учаскесі» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0461/19 от 13.11.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство административно-жилого комплекса с машиноместами г. Караганда, район им. Казыбек Би, ул. Таттимбета, земельный участок 3/11» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Какимов Канат Базарбаевич
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КОНЭС»
г. Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство административно-жилого комплекса с машиноместами г. Караганда, район им. Казыбек Би, ул. Таттимбета, земельный участок 3/11» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации)** 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 административно-жилого комплекса с машиноместами г. Караганда, район им. Казыбек Би, ул. Таттимбета, земельный участок 3/11» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации).**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1665 от 04.10.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Какимов Канат Базарбаевич.

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо-заявка заказчика № 1 от 24.09.2019 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 25.12.2018 г., утвержденное заказчиком;

договор купли-продажи права частной собственности на земельный участок (№ 0124811 от 14.02.2013 года) между Бимаганбетовым Н.С. и Какимовым К.Б, общей площадью 0,2064 га, кадастровый номер - 09-142-140-176, расположенного по адресу: Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, микрорайон Степной-3 (три), (напротив дома №3), с приложением справки о присвоении адреса объекту недвижимости от 06.03.2019 года, выданной ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

договор об аренде земельного участка № 59461 от 16 апреля 2019 года. Кадастровый номер участка 09-142-140-573, площадь участка – 0,0210 га;

постановление акимата города Караганды № 05/66 от 30 января 2019 года «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего гражданину Какимову К.Б. в районе имени Казыбек би, микрорайон «Степной-3» (напротив дома № 3) Площадь участка - 0,2064 га;

постановление акимата города Караганды № 16/69 от 03 апреля 2019 года «О предоставлении гражданину Какимову К.Б. права временного землепользования на дополнительный земельный участок в районе имени Казыбек би, микрорайон «Степной-3», (напротив дома №3) для благоустройства и организации подъезных путей». Площадь участка – 0,0210 га;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» «Об утверждении земельно-кадастрового плана земельного участка и признании земельного участка делимым». Площадь участка - 0,2064 га;

приказ ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» № 363 от 02.05.2019 г. «О признании земельного участка делимым». Площадь участка – 0,0210 га;

земельно-кадастровый план земельного участка № 708 от 08 января 2019 года, изготовленный Отделом города Караганда по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области. Общая площадь участка – 0,2064 га. Кадастровый номер участка - 09-142-140-176;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 14192 от 15 мая 2019 года, изготовленный Отделом

города Караганда по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области». Общая площадь участка - 0,0210 га. Кадастровый номер участка - 09-142-140-573;

письмо № 1 от 24.06.2019 года Кажахметова Д.М., владельца земельного участка (кадастровый номер № 09-142-140-149) о предоставлении участка под устройство детских игровых площадок, благоустройство и озеленение, устройство парковочных мест и установку контейнеров ТБО для соседнего жилого дома, расположенного по адресу: город Караганда, район имени Казыбек би, улица Таттимбета, земельный участок 3/11, с приложением договора купли-продажи права частной собственности на неделимый земельный участок между ТОО «PROFINVEST Group» и Кажахметовым Д.М. № 1556400 от 11.12.2018 года, (общая площадь - 0,3260 га, кадастровый номер - 09-142-140-149), расположенный по адресу: Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, улица Таттимбета, земельный участок 3/3, и акта на право частной собственности на земельный участок № 7931 от 21 июля 2014 года, изготовленного Карагандинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем» (общая площадь участка - 0,3260 га, кадастровый номер участка 09-142-140-149);

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ73VUA00069090 от 29.03.2019 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Астана - Сенім» (государственная лицензия ГСЛ № 0001886 от 26.11.2015 года), согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» и заказчиком;

протокол дозиметрического контроля № 27 от 06 февраля 2019 года, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона и поверхности грунта) № 27 от 06 февраля 2019 года, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области;

письмо № ФЛ-К-165 от 29 марта 2019 года заместителя акима района имени Казыбек би города Караганды об отсутствии зеленых насаждений в пределах проектируемого объекта;

акт обследования зеленых насаждений № 56 от 29 октября 2019 года за подписью специалиста отдела ГУ «Аппарат акима города Караганды»;

письмо № 2-7/525 от 09.08.2019 г. ГУ «Отдел ветеринарии г. Караганды» об отсутствии на участке строительства очагов по особо опасным болезням сельскохозяйственных животных и сибиреязвенных захоронений»

письмо заказчика б/н от 23.09.2019 г. о согласовании проектных решений и о начале строительства в январе 2020 года;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 27-01-06/288 от 18.03.2019 г., выданная РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан;

письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» № 18-14-5-4/322 от 18.03.2019 года об отсутствии необходимости согласования рабочего проекта;

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства и эксплуатации административного - жилого комплекса с машиноместами, расположенной по адресу: Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, микрорайон Степной-3, (напротив дома № 3) (Арх № 43-ИС-2018), выполненный ТОО «GEO- Ceport (ГЕО-Цепорт)» в 2019 году (государственная лицензия № 16002997 от 16 февраля 2016 года);

выкопировка из топографической съемки от 07.12.2018 г. в масштабе 1:500, выполненная ТОО «КарГеоЦентр» (государственная лицензия № 16005174 от 25.03.2016 г.).

письмо ТОО «Казахская фармацевтическая Компания «МЕДСЕРВИС ПЛЮС» б/н от 08.05.2019 года о согласии выноса транзитных сетей водопровода и электрокабеля.

Технические условия

технические условия № 16689 от 26.02.2019 г. на водопотребление, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № К-6078 от 26.02.2019 г. на канализацию, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № 14/52 от 20.03.2019 г. на присоединение к тепловым сетям, выданные ТОО «Теплотранзит Караганда»;

технические условия № 5-049-19/Л от 2019 г. на прокладку оптического кабеля, выданные Центральной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Қазахтелеком»;

технические условия № 7743 от 25.01.2019 г. и приложение № 1 к ТУ № 7743 технические требования на присоединение электроустановок 0,4 кВ для эксплуатации административно - жилого комплекса с машиноместами, выданные ТОО «Қарағанды Жарық».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 18-02-19

Пояснительная записка.
Генеральный план.
Архитектурно-строительные решения.
Отопление и вентиляция.
Водоснабжение и канализация.
Силовое электрооборудование.
Системы связи.
Пожарная сигнализация.
Проект организации строительства.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт.
Заявление об экологических последствиях.
Расчет фундаментной плиты.
Теплотехнические расчеты.
Расчет инсоляции.

Расчет предварительных нагрузок по водоснабжению и канализации для выдачи технических условий.

Расчет теплопотерь.

Отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства и эксплуатации административного- жилого комплекса с машиноместами расположенной по

адресу: Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, микрорайон Степной-3, (напротив дома № 3) (Арх № 43- ИС-2018), выполненный ТОО «GEO- Ceport (ГЕО-Цепорт)» в 2019 году (лицензия № 16002997 от 16 февраля 2016 года).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство административно-жилого комплекса с машиноместами предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города и создания высокого уровня комфорта проживания для его жителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в городе Караганде, улица Таттимбета, земельный участок 3/11, в зоне существующей застройки.

Абсолютные отметки участка строительства по устьям скважин изменяются от 542,30 м до 542,90 м.

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 отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2019 г., до глубины 14,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие глинистые отложения юрского возраста и четвертичные отложения. Сверху эти отложения перекрыты насыпными грунтами современного возраста.

Насыпные грунты **t** представлены строительным мусором и бытовыми отходами, щебнем, глинистыми грунтами четвертичного возраста. Отсыпаны сухим способом без предварительного уплотнения, вскрыт мощностью от 0,30 м до 1,40 м.

Четвертичные отложения **(Q),** представлены супесями бурого цвета, влажными, твердыми (в основании слоя – пластичные), с линзами песка средней крупности полимиктового состава, вскрыты на глубинах от 0,30 м до 1,40 м, со следующими нормативными характеристиками: С=22 кПа, φ"=21°, ρ"=2,06 г/см³, Е=13,9 Мпа. Мощность слоя колеблется от 0,80 м до 1,80 м.

Грунты юрского периода **(J)**, представлены глинами и суглинками.

Глины - пестроцветные, влажные, твердые, интенсивно ожелезненные, со следующими нормативными характеристиками: С=36 кПа, φ"=19°, ρ"=2,05 г/см³, Е=17,4 Мпа. Вскрыты повсеместно на глубинах 1,90 - 2,80 м, мощностью от 3,90 м до 5,40 м.

Глины относятся к сильнонабухающим грунтам – относительная деформация набухания составляет 0,166 – 0,271 д.ед., при влажности набухания 37,4-42,0%, давлении набухания – 0,2-1,1 кгс/см^2.

Суглинки - желто-серые, влажные, плотные, твердые, ожелезненные, со следующими нормативными характеристиками: С=33 кПа, φ"=23°, ρ"=2,00 г/см^3, Е=22,8 Мпа. Вскрыты повсеместно на глубинах 6,70 - 7,60 м, максимальной мощностью 7,30 м.

Грунты на площадке строительства просадочными свойствами не обладают.

На площадке строительства вскрыто два водоносных горизонта – первый, типа «верховодка», приурочен к четвертичным супесям (водоносный горизонт слабый);

второй водоносный горизонт – трещиновато-порового типа, слабо-напорный, приурочен к юрским отложениям. Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и таяния снегов. Гидрографическая сеть отсутствует.

Уровень подземных вод установился на глубинах 1,20 – 1,80 м с абсолютными отметками 541,40-541,80 м.

С учетом амплитуды сезонных колебаний (1,0 м) за расчетные отметки приняты отметки 542,40 – 542,80 м.

По химическому составу грунтовые воды характеризуются как сульфатно-гидрокарбонатно-натриево-калиевые, солоноватые, очень жесткие, слабощелочные.

Грунтовые воды по отношению к бетону марки W4 на портландцементе сильноагрессивные, слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойких портландцементах, по отношению к железобетонным конструкциям – неагрессивные при постоянном погружении, слабоагрессивные при периодическом смачивании.

По отношению к бетонам по водонепроницаемости W4 на портланцементе грунты сильноагрессивные, по отношению к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойких портландцементах - неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям - неагрессивные.

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

Территория г. Караганды 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 и транспорт

Участок строительства многоквартирного жилого дома расположен по адресу: город Караганда, район имени Казыбек би, улица Таттимбета, земельный участок 3/11, в зоне существующей застройки.

Примыкающая территория в достаточной мере благоустроена, озеленена и обеспечена асфальтобетонными дорогами, подъездами. Площадь выделенных участков под строительство и благоустройство – 0,2274 га. Площадь дополнительно благоустраиваемого участка – 0,2062 га.

Генеральный план рабочего проекта разработан на основании:

задания на проектирование;

эскизного проекта, утвержденного главным архитектором города Караганды;

топографической съемки М 1:500.

По территории участка проходят инженерные сети, которые подлежат переносу до начала строительных работ.

Разбивка зданий и сооружений производится от границ участка. Все размеры даны в метрах.

На территорию предусмотрены один въезд со стороны существующего проезда.

На участке строительства рабочим проектом запроектирован двухподъездный восьмиэтажный жилой дом.

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

Рабочим проектом предусмотрены площадки для отдыха взрослых, детей, площадки для чистки одежды и сушки белья, площадка для мусоросборников.

Для кратковременной парковки автотранспорта устраиваются стоянки открытого типа на 34 машино-места (в том числе 3 машино-места для МГН).

Площадка для контейнеров ТБО расположена на расстоянии, допустимом нормами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Площадка имеет асфальтобетонное покрытие и ограждение с трех сторон высотой 2,0 метра.

Проезды запроектированы для обслуживания жилого дома с учётом обеспечения проезда пожарных машин.

Площадки отдыха взрослых оборудованы столами со скамьями. Возле каждого подъезда предусмотрена установка урн и скамеек для отдыха.

Площадки для отдыха детей оборудованы игровыми комплексами, песочницами.

Для подъезда транспортных средств от внутриквартальных проездов на территорию предусмотрены основные проезды шириной 6,0 м.

Покрытие проездов и автостоянки – 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.

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

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения. Съезд с тротуара на проезжую часть выполнен с уклоном i=1:10. В месте примыкания съезда с тротуара на проезжую часть укладывается бордюрный камень плашмя, в одном уровне с покрытием проезжей части.

При разработке плана организации рельефа учитывались существующие отметки сложившейся застройки.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает увязку проектируемых участков с существующим рельефом застроенной территории и прилегающих улиц. Проектные горизонтали проведены через 0,10 м.

Для решения водоотвода с благоустраиваемой территории, проектом предусматривается подсыпка территории на высоту от 0,05 м до 0,30 м.

Проектные уклоны территории участков, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания и сооружений.

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

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».

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется. Озеленение территории предусмотрено рядовой посадкой деревьев (вяз), кустарников (сирень венгерская) и посевом многолетних трав (газонов).

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 545,50 м.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

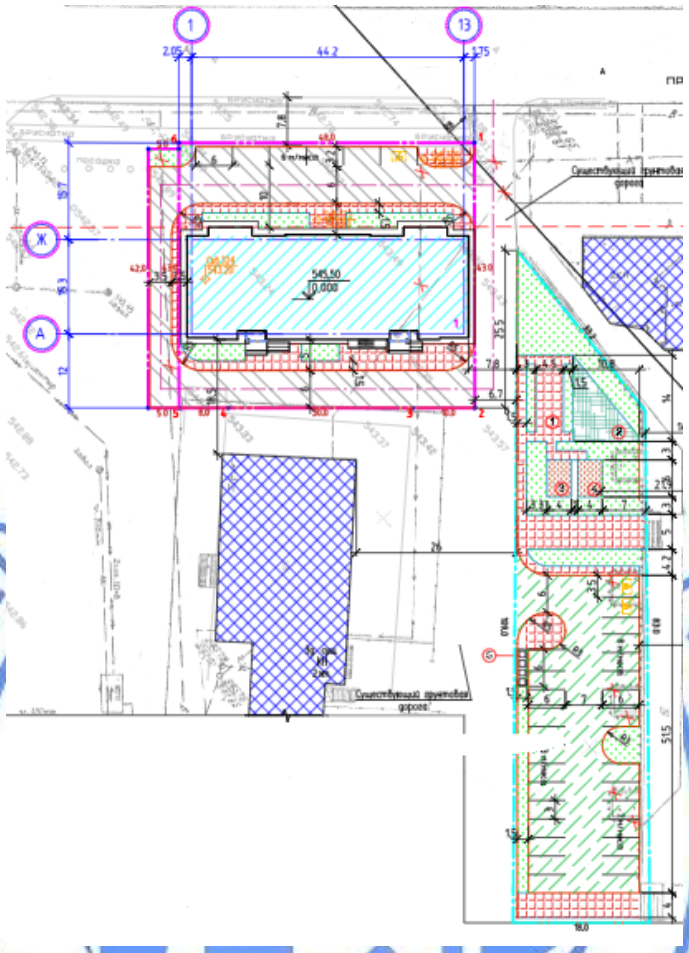
Система координат – местная.

Таблица №1

Основные технические показатели по разделу ГП

№	Наименование	Единица измерения	В границах отвода	За границами отвода
1	Площадь участков по актам отвода	га	0,2274	0,2062
2	Площадь застройки	$м^2$	824,0	-
3	Площадь покрытий	$м^2$	1145,0	1388,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	149,0	616,0
5	Прочая площадь	$м^2$	156,0	58,0

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ГОСЭКСПЕРТИЗА



Экспликация зданий и сооружений:

1. жилой дом;
2. площадка для отдыха взрослых;
3. площадка для отдыха детей;
4. площадка для сушки белья;
5. площадка для чистки одежды;
6. площадка для мусорных контейнеров.

Рисунок 1. Схема генплана.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание двухподъездного восьмиэтажного жилого дома - прямоугольной формы в плане, с техническим этажом (чердаком), с цокольным этажом, с общими размерами в осях 15,30х44,20м. В цокольном этаже расположены офисные помещения с отдельными входами со стороны пр. Шахтеров.

Высота этажей составляет 3,30 м. Высота цокольного этажа – 3,60 м в чистоте. Высота чердака – 3,15 м в чистоте.

Класс жилого здания – IV.

В цокольном этаже расположены арендные офисные помещения, в каждом из

которых предусмотрены санузлы, комнаты уборочного инвентаря. Встроенные помещения имеют отдельные входы со стороны улицы и не сообщаются с жилыми подъездами.

Также в цокольном этаже расположены технические помещения: электрощитовая, тепловой пункт, узел ввода, насосная, с отдельными входами с улицы.

На каждом жилом этаже, с первого по восьмой, запроектированы жилые квартиры.

На каждом этаже, с первого по восьмой включительно, расположены по одной двухкомнатной, четыре трехкомнатных и одной четырехкомнатной квартиры.

В каждой квартире запроектированы лоджии.

Всего в жилом доме 48 квартир, из них:

2-комнатных – 8 квартир;

3-комнатных – 32 квартиры;

4-комнатных – 8 квартир.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством кирпичных и пенобетонных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками. Помещения, примыкающие к лифтам, лестничным клеткам, а также спальни, смежные с кухнями, имеют звукоизоляцию жесткой минераловатной плиты толщиной 80 мм, облицованной двумя слоями гипсокартонных листов.

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 пандусами с уклоном 5%. Для доступа МГН в помещения цокольного этажа предусмотрены подъемники.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 545,50 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 1950х2550 мм, грузоподъемностью 1000 кг.

Из первого – восьмого этажей эвакуационные пути предусмотрены по внутренним лестничным клеткам через тамбуры наружу.

Подъезды 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, оборудованную наружной лестницей, по этажно соединяющей лоджии (согласно п. 6.2.11. СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Наружная отделка

Отделка наружных стен:

облицовка цоколя выполняется сплиттерным камнем;

облицовка крылец и пандусов – керамогранитные плитки;

облицовка стен – лицевой кирпич.

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

Внутренняя отделка

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

Стены – керамическая плитка, водоэмульсионная окраска.

Полы – цементно-песчаная стяжка в технических помещениях, керамогранитная плитка, керамическая плитка, линолеум.

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».

Теплоизоляция

В качестве утеплителя наружных стен приняты минераловатные плиты толщиной 100 мм. Для утепления стен цокольного этажа принят экструдированный пенополистерол толщиной 100 мм с дальнейшей облицовкой сплиттерным камнем.

В качестве утеплителя перекрытия верхнего жилого этажа приняты жесткие минераловатные плиты толщиной 180 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 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий».

Ширина пути движения в коридорах, помещениях в чистоте принята не менее 1,4 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 однокамерными и двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные – металлические индивидуальные утепленные, металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, металлопластиковые по ГОСТ 30970-2002, металлические индивидуальные утепленные.

Двери техпомещений –металлические индивидуального изготовления.

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 – 48 кв.

Общая площадь квартир – 4004,60 м^2.

Площадь застройки – 824,00 м^2.

Общая площадь здания – 5363,19 м^2.

Площадь встроенных (офисных) помещений – 449,40 м^2.

Строительный объем здания – 23619,80 м^3, в т.ч. ниже отм. 0,000 – 2500,90 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Сбор нагрузок выполнен согласно принятым обьемно-планировочным, конструктивным решениям здания, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Здание кирпичное, с продольными несущими стенами и железобетонными перекрытиями.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Расчет фундаментов выполнен программным комплексом «ЛИРИ САПР 2019» совместно с модулем «Грунт».

Фундаменты – монолитная железобетонная плита высотой 1000 мм из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе с добавлением водонепроницаемой добавки «Пенетрон Адмикс», марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100 с рабочей арматурой класса А400.

Армирование выполнено двумя рядами сеток с ячейками из стержней диаметром 16AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*. Между сетками установлены поддерживающие каркасы из прокатных профилей по ГОСТ 8509-93 и ГОСТ 19903-2015, установленные с шагом 3000 мм и 3600 мм.

В верхней и нижней зонах, по расчету, выполнено дополнительное армирование из стержней диаметром 16, 20, 25AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*, установленными с шагом 200 мм в обоих направлениях.

Основанием фундаментов служат супеси со следующими нормативными характеристиками: С=22 кПа, φ"=21°, ρ"=2,06 г/см³, Е=13,9 Мпа.

Из фундаментной плиты выполнены выпуски арматуры диаметром 12AIII (A400) по ГОСТ 5781-82* мм для стыковки с арматурой монолитных стен подвала.

Стены подвала - монолитные железобетонные из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе с добавлением водонепроницаемой добавки «Пенетрон Адмикс», марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100. Армирование - двумя сетками с ячейками 200х200 мм из стержней диаметром 12AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*. Над проемами выполнено усиление горизонтальными стержнями диаметром 16AIII (A400) по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм. В отдельных местах по расчету выполнено дополнительное армирование стержнями из арматуры диаметром 16AIII (A400) по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм. Вертикальные стержни соединены шпильками и хомутами из арматуры диаметром 12AI (A240) по ГОСТ 5781-82*, установленными в шахматном порядке с шагом 200 и 400 мм.

Стены наружные с отметки минус 0,300 м до отметки 16,500 м – облегченная кирпичная кладка толщиной 750 мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, вып.1. Внутренний слой толщиной 510 мм - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, 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 цементно-песчаном растворе М100 (многослойные стены).

Стены наружные с отметки 15,000 м и выше– облегченная кирпичная кладка толщиной 750 мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, вып.1 Внутренний слой толщиной 510 мм 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/100/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 (многослойные стены).

Для крепления теплоизоляционных плит применять дюбельный комплект тарельчатого типа (не менее 7шт на 1м²).

Связь наружного (лицевого) и внутреннего (несущего) слоя кирпичной кладки обеспечивается за счет жестких поэтажных связей и гибких связей-сеток, расположенных через 4 ряда кладки.

Стены внутренние до отметки 15,000 м – кирпичная кладка толщиной 510 мм и 380 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/ 1НФ/150/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Стены внутренние выше отметки 16,500 м – кирпичная кладка толщиной 510 мм и 380 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 75.

Ограждение лоджий - из керамического лицевого кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, армированные двумя стержнями диаметром 4Вр1 по ГОСТ 6727-80 через три ряда кладки по высоте.

Межквартирные перегородки толщиной 200 мм - из пенобетонных блоков плотностью 600 кг/м^3 по ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки межкомнатные и санузлов – кирпичная кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки санузлов армируются сетками с ячейками 100х100 мм из проволоки диаметром 5ВрI через четыре ряда кладки по высоте.

Перегородки из газоблоков армируются сетками с ячейками 100х100 мм из проволоки диаметром 5ВрI в каждом ряду кладки по высоте.

Перемычки – железобетонные по серии.1.038.1-1 в.1, 2.

Перекрытия и покрытие - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 вып. 63, 61, серии 1.241-1 вып. 21, 27. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

Монолитные участки перекрытий выполнены из бетона класса В20. Армирование – рабочей арматурой из стержней диаметром 12AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*.

Под плитами перекрытия на отметке 16,200 м устраивается армокаменный пояс в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм с продольной арматурой диаметром 10AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*, поперечной арматурой диаметром 6AI (A240) по ГОСТ 5781-82*, установленными с шагом 150 мм.

Лестницы – сборные железобетонные марши по серии 1.151-1, вып.1.Лестничные площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В25, армирование – сетками с ячейками 150х200 мм из стержней диаметрами 12, 8AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*, и каркасами с рабочей арматурой диаметром 28AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*. Ограждения лестниц и площадок – металлические.

Плита покрытия перекрытия машинного отделения толщиной 200 мм – монолитная железобетонная из бетона класса В20. Армирование – двумя сетками с ячейками 200х200 мм из стержней диаметром 12AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*. Между сетками расположены фиксаторы из арматуры диаметром 6AI (A240) по ГОСТ 5781-82* с шагом 400х400 мм в шахматном порядке.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4, армированные сетками с ячейками 100х100 мм из арматуры диаметром 10AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*.

Ограждение крылец и пандусов – 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*.

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:

применение конструкций фундаментов из бетона на сульфатостойком портландцементе марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F75;

обмазку боковых поверхностей фундамента, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке;

под монолитными ростверками выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм с добавлением водонепроницаемой добавки «Пенетрон Адмикс» по щебеночной подготовке толщиной 100 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 проекта и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Климатологические данные приняты на основании СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

продолжительность отопительного периода - 207 суток;

расчетная средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 4,8°С.

Источник теплоснабжение – ТЭЦ.

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

Отопление

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

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

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Для регулирования теплоотдачи у нагревательных приборов предусмотрены термостатические клапаны.

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

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 стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

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

Под изоляцию стальные трубопроводы покрыты антикоррозийным покрытием - два слоя краски БТ-177 по слою грунтовки ГФ-021.

Вентиляция

Вентиляция здания выполнена с естественным побуждением. Вытяжка из кухонь, помещений санитарных узлов, ванных комнат предусмотрена через вентканалы в строительном исполнении, поступление приточного воздуха - через форточки.

Скорость движения воздуха в вытяжных каналах принята с соблюдением допустимых значений скорости движения воздуха.

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

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнено по серии 5.904-1 «Детали креплений воздуховодов».

Крепление регулирующих решеток к воздуховодам и строительным конструкциям предусмотрено по серии 1.494-21 «Крепления решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам и строительным конструкциям».

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

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01.02-2013 и СП РК 4.01-02 - 2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Таблица № 2

Основные технические показатели

Наименование здания (сооружения), помещения	Расход тепла Вт/(ккал/ч)			
	на отопление	на горячее водоснабжение	на вентиляцию	общий
Административно-жилой комплекс с машиноместами	347 155 (298 500)	65 010 (55 900)	-	412 165 (354 400)

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования, 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 – существующие городские водопроводные сети.

Точка подключения – существующие сети водоснабжения диаметром 300 мм.

Гарантированный напор в сети – 24,0 м.

Потребный напор системы хозяйственно-питьевого водоснабжения – 38,56 м.

Сброс стоков осуществляется в существующие городские канализационные сети диаметром 400 мм.

Холодное водоснабжение

В здании предусмотрен один ввод водопровода.

Для учета расхода холодной воды установлен водомерный узел, оборудованный счетчиком с радиомодулем и обводной линией.

Для помещений офисов и жилых этажей предусмотрены раздельные системы водоснабжения.

Для создания необходимого напора в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена насосная установка, состоящая из трех насосов (2 - рабочих,

1 - резервный), производительностью 4,93 м^3/ч, напором 38,56 м. Насосы подают воду из буферных емкостей с заполнением из наружного водопровода с разрывом струи.

На ответвлении водопровода в каждую квартиру и офисным помещениям предусмотрена установка отдельных счетчиков горячей и холодной воды. Согласно требований СП РК 4.01-101-2012 рабочим проектом предусмотрены счетчики воды со встроенным радиомодулем для дистанционного снятия показаний.

В соответствии с СН К 4.01-101-2012, в здании внутреннее пожаротушение не предусматривается.

В цокольном этаже здания предусмотрено помещение с установкой баков запаса воды общим объемом 8 м^3.

Трубопроводы системы выполнены:

система хозяйственно-питьевого водопровода - из полипропиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004;

обвязка насосных установок - из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение здания предусмотрено по открытой схеме от центральных тепловых сетей.

Трубопроводы системы выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

В ванных комнатах установлены электрические полотенцесушители.

Трубопроводы горячего и холодного водоснабжения проложены параллельно.

Хозяйственно-бытовая канализация

Система канализации предусмотрена для отвода канализационных стоков от санитарно-технических приборов жилых и офисных помещений.

Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам.

Сеть канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выведена через кровлю на высоту 0,7 м. Диаметр вытяжной части стояка равен диаметру сточной части стояка.

На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Трубопроводы системы выполнены из труб полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

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

На магистральных линиях водопроводных сетей в цокольном этаже предусмотрены спускные вентили. Отвод воды от спускных вентилей осуществляется при помощи резинового шланга в трапы.

Внутренний водосток

Рабочим проектом предусмотрена дождевая канализация для отвода дождевых вод с кровли здания.

Слив стоков предусмотрен по закрытым трубопроводам на отмостку здания, с перепуском в систему хозяйственно-бытовой канализации в холодный период года.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Выпуски и водосточные воронки имеют электрообогрев.

Монтаж систем водоснабжения и канализации выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-

технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Таблица № 3

Основные технические показатели

Наименование системы	Расчетный расход		
	м³/сут	м³/ч	л/с
Холодное водоснабжение	29,34	2,80	1,37
Горячее водоснабжение	19,62	3,95	1,81
Хозяйственно-бытовая канализация	48,96	6,23	4,41
Внутренний водосток			2,60

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

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

Жилой дом

Электроснабжение выполнено от вводно-распределительного устройства (ВРУ) серии ВРУ1, установленного в помещении электрощитовой, расположенном в цокольном этаже, от внешней питающей сети на напряжении ~220/380 В двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты с учетом установки в кухнях электроплит мощностью до 8,0 кВт.

Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного устройства отходят четыре питающие линии к щиткам этажным типа ЩЭ (с отсеком для слаботочных устройств), расположенными на этажных площадках, в которых установлены аппараты защиты и поквартирные счетчики учета электроэнергии.

Защита групповых линий квартир выполнена автоматическими выключателями и автоматическими дифференциальными выключателями, установленными в квартирных щитках (ЩК) типа ЩРН-П, расположенных в прихожей каждой квартиры.

Учет электроэнергии освещения лестничных клеток, входов, технических помещений первого этажа осуществляется счетчиками, установленными на ВРУ.

Питающие сети выполнены проводом марки ПВ1, проложенным в жесткой ПВХ трубе скрыто в стояках в каналах стен этажных площадок, по цокольному этажу - открыто в ПВХ трубе на кабельных лотках.

Распределительные сети в квартирах выполнены проводом марки ПВ1, проложенным в ПВХ трубе в штрабах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

В подъездах проводка выполнена кабелем марки ВВГ, проложенным в ПВХ трубе в штрабах стен под слоем штукатурки.

В технических помещениях цокольного этажа и технического этажа проводка выполнена кабелем марки ВВГ, проложенным с креплением накладными скобами по стенам и в кабельных лотках, на высоту до 2,0 м выполнена защита кабельных линий ПВХ трубой. Сети освещения шахты лифта в пределах шахт прокладываются открыто на скобах без применения труб.

Выполнено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

В качестве источников света предусматриваются светильники с люминесцентными лампами.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Все электрооборудование принято в соответствии с классом опасности помещений согласно ПУЭ РК.

Управление освещением промежуточных лестничных площадок осуществляется таймерами.

Управление освещением входов в подъезды осуществляется автоматически от фотореле, установленного в ВРУ.

Высота установки от уровня чистого пола:

выключателей в квартирах- 0,8 м;

штепсельных розеток в кухнях и ванных - 0,9 м;

в остальных помещениях - 0,3 м.

Офисы

Питание предусмотрено напряжением ~220/380 В с глухозаземленной нейтралью от ВРУ дома отдельной кабельной линией по третьей категории надежности по электроснабжению.

В качестве распределительного устройства офисов принят шкаф типа ЩРН-36з с комплектом автоматических выключателей, установленный в цокольном этаже в помещении электрощитовой.

Учет электроэнергии офисов предусмотрен в соответствующих щитах типа ЩУРН, установленных для каждого офиса отдельно, укомплектованных автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями.

Основными электроприемниками являются приборы освещения.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Все электрооборудование принято в соответствии с классом опасности помещений согласно ПУЭ РК.

Для освещения помещений приняты светильники люминесцентными лампами.

Высота установки от уровня чистого пола:

выключателей – 1,0 м;

штепсельных розеток – 1,0 м;

щитков (низ щитка) – 1,5 м.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГ, проложенным скрыто:

по стенам в штрабе под слоем штукатурки в ПВХ трубах;

по потолку в пустотах плит перекрытия;

в жестких ПВХ трубах в стояках в каналах стен этажных площадок.

Заземление (зануление)

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 в ванных комнатах квартир, путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевому защитному проводнику квартирного щитка проводом марки ПВ1 1х2,5, проложенным в жесткой ПВХ трубе в подготовке пола.

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

Выполнен контур заземления в машинном помещении лифта, проложенный по периметру полосовой сталью 4х25 мм на отм. 0,300 м от пола и соединенный с нулевым защитным проводом питающей сети.

Металлические направляющие кабин и противовесы, металлические конструкции ограждения шахт присоединяются к контуру заземления машинного помещения.

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

Молниезащита жилого дома в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» выполнена по III категории.

В качестве молниеприемника принята металлическая сетка из стальной проволоки диаметром 12 мм, уложенная на кровле с шагом ячеек не более 6х6 м, соединенная токоотводами (сталь круглая диаметром 12 мм) с заземляющим контуром, организованным по периметру здания, выполненному из стальной полосы 4х40 мм, проложенной на глубине 0,5 м от поверхности земли, и вертикальных электродов из стального уголка 50х50х5 мм и длиной 2,5 м. При этом все выступающие металлические и неметаллические элементы присоединяются к молниеприемной сетке.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения – I (противопожарные устройства), II;
напряжение сети - ~220/380 В;
расчетная мощность – 134,3 кВт;
система заземления TN-C-S.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Внутренние сети телефонизации выполнены волоконно-оптическим кабелем по технологии GPON. Емкость ввода выбрана с учетом установки телефона в каждой квартире.

Жилой дом

Оптический магистральный кабель оконечивается муфтой ОМ (FOSC A8 48C) на 36 соединений с четырьмя сплиттерами 1/2, в ближайшем от дома телефонном колодце. Первый каскад сплиттирования организован в сплиттерной муфте сплиттерами -1/2, второй каскад организован в ОРКсп-16 сплиттерами 1/16.

От оптической муфты FOSC A8 36C5 межэтажным кабелем КС-ОКГОнг-2 подключаются коробки КРЭ-09 на 2 и 7 этажах. На всех этажах, в местах стояков связи, устанавливаются коробки протяжные КПЭ-08 для ответвления оптических кабелей. Коробки протяжные и коробки распределительные этажные устанавливаются в щитах этажных, в слаботочном отсеке.

От коробок КРЭ-09 до абонентских розеток в квартирах принят кабель марки КС-FTTH-П-1, проложенный от стояка связи до квартир в ПВХ трубе в подготовке пола.

Абонентский кабель в квартире абонента подключается к настенной розетке АР-8686. Абонентские розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от пола и не далее 1,0 м от розеток электросети.

Кабель в стояках связи проложен в жестких ПВХ трубах, в жилых помещениях кабели прокладываются в мини-каналах.

Офисы

От оптической муфты FOSC A8 36C5 межэтажным кабелем КС-ОКГОнг-2 подключаются коробки КРЭ-09 на втором этаже.

В цокольном этаже в местах стояков связи устанавливаются коробки протяжные КПЭ-08 для ответвления оптических кабелей.

От коробок КРЭ-09 до абонентских розеток в офисах используется DROP кабель марки КС-FTTH-П-1, прокладываемый от стояка связи до помещений в ПВХ трубах в подготовке пола.

Абонентский кабель в помещении офиса подключен к настенной розетки АР-8686, установленной на высоте 0,3 м от пола и не далее 1,0 м от розеток электросети.

Кабель в стояках связи прокладывается в жестких ПВХ трубах, в офисах кабели проложены в миниканалах.

Домофонная связь

В жилом доме предусмотрено переговорно-замочное устройство типа «Визит», предназначенное:

для подачи сигнала вызова в квартиру;

двухсторонней связи «жилец-посетитель»;

дистанционного или местного (при помощи кодового устройства) открывания входной двери подъезда жилого дома.

Электроснабжение устройства блока электроники выполнено от сети переменного тока напряжением 220 В (кабель марка ВВГ 3х1,5) от щитка этажного соответствующей секции.

Проводка выполнена кабелем марок ТППэп 10х2х0,5, ТРП 1х2х0,5, FTP 4х2х0,5, проложенным в ПВХ трубе скрыто под слоем штукатурки по стене, в металлорукаве.

Блок электроники (корпус) заземлен РЕ проводником от этажного щита.

Квартирный аппарат переговорного устройства устанавливается в прихожей каждой квартиры на высоте 1,5 м от уровня пола.

Подъездный аппарат установлен на входе на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.

Телевидение

Для эфирного приема телевизионных программ предусмотрена система коллективного приема телевидения.

На кровле на мачте высотой 6,0 м установлена антенна метрового и дециметрового диапазонов. Телевизионный усилитель устанавливается на техническом этаже в шкафу ШТУ соответствующей секции.

Абонентские ответвители устанавливаются в слаботочных отсеках этажных электрощитов.

Кабели снижения от приемных антенн до спуска в стояк прокладываются в металлорукаве.

Распределительные сети выполнены кабелем марки RG 11 A/U, проложенным в кабельной шахте в трубе ПВХ.

Абонентская разводка выполнена кабелем марки RG 6 A/U и проложена:

до квартир скрыто под штукатуркой в ПНД трубах;

в квартирах - в бороздах стен под слоем штукатурки.

Высота установки розеток на одном уровне с розетками электросети.

Видеонаблюдение

Видеонаблюдение выполнено автономными видеокамерами с возможностью записи на micro SD карты памяти до 32 Гб и ИК подсветкой, предназначенная для видео фиксации происходящего в охраняемой зоне.

Камеры располагается на площадке первого этажа соответствующей секции и в помещении электрощитовой дома.

Защитное заземление и зануление

Все металлические нетоковедущие части оборудования (шкафы связи, коробки связи) подлежат занулению путем соединения с нулевым защитным проводом сети.

Мачта для установки телевизионных антенн присоединена двумя лучами (круг диаметром 12 мм) к молниепремной сетке, уложенной на кровле.

Охранно-пожарная сигнализация

Офисы

Система охранно-пожарной сигнализации предназначена для автоматического обнаружения возгораний в помещениях пожарными извещателями и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре и управления инженерными системами.

Автоматическая установка охранно-пожарной сигнализации осуществляет сбор, обработку, передачу, отображение и регистрацию извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации и управление устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор.

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах установлены пожарные извещатели, типы которых приняты согласно назначению защищаемых помещений, виду пожарной нагрузки и классу опасности помещений. Пожарные извещатели установлены на перекрытиях в защищаемых помещениях.

Вдоль путей эвакуации размещены ручные пожарные извещатели на высоте 1,5 м от уровня пола, которые включены в шлейфы приемно-контрольного прибора.

При возникновении пожара при срабатывании извещателя командный импульс с пульта пожарной сигнализации подается на отключение вентиляции.

Шлейфы охранно-пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КПСнг(А)-FRLS, проложенным открыто.

Запроектированная система рассчитана на круглосуточный режим работы и обеспечивает постоянный автоматический контроль работоспособности подключенного оборудования.

Оповещение людей о пожаре выполнено установкой светозвуковых оповещателей и табло «Выход».

Сеть оповещения выполнена кабелем ВВГнг(А)-FRLS, проложенным открыто по потолку, по стенам в кабель-канале (из негорючего материала).

Защитное заземление выполняется нулевым защитным проводником питающего кабеля. Защитное заземление выполняется с учетом требований технической документации на оборудование.

6.3 Энергоэффективность

Рабочий проект выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Рабочим проектом обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях эффективных утеплителей.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета, для снижения потерь тепла предусмотрено регулирование систем отопления, использования тепла обратного трубопровода, изоляция трубопроводов.

Все оборудование, устанавливаемое на объекте, принято с высоким коэффициентом полезного действия.

Оборудование теплового пункта автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно- энергетических ресурсов.

В тепловом пункте предусмотрено размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется контроль параметров теплоносителя, учет тепловых потоков и расходов теплоносителя.

Теплозащитные свойства здания, в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций, обеспечивают ограничение теплопотерь зданий, с учетом воздухообмена помещений, недопустимых пределов при оптимальных параметрах помещений.

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

наличие системного учета расхода тепловой энергии;

установка регуляторов температуры теплоносителя;

наличие индивидуального автоматизированного теплового пункта;

наличие балансировочных клапанов на ветках систем отопления;

применение светильников с энергоэкономичными лампами и измерение электропотребления электронными счетчиками.

Класс энергетической эффективности здания – высокий.

6.4 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; применение автоматических средств сигнализации для своевременного обнаружения и ликвидации пожара; 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.

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».

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 ИП Фильчакова О.Н. (ГЛ № 01930Р от 24.12.2008 г.).

На основании ст. 40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории, санитарный разрыв составляет 15 м.

Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства являются:

источник 0001 – работа передвижной компрессорной установки ЗИФ-55;
источник 6001 – разработка (выемка) грунта экскаватором;
источник 6002 – разработка (насыпь) грунта бульдозером;
источник 6003 – склад щебня;
источники 6004-6006 – электросварочный пост с использованием электродов Э42;
источник 6007 – сварка полиэтиленовых труб;
источники 6008-6013 – лакокрасочные работы;
источник 6014 – гидроизоляционные работы;
источник 6015 – асфальтирование территории;
источник 6016 – деревообрабатывающие станки;
источник 6017 – точильно-шлифовальный станок;
источник 6018 – сверлильный станок;
источник 6019 – пост газовой резки металлов;
источник 6020 – газовая сварка металла пропан-бутановой смесью;
источник 6021 – газовая сварка металла ацетилен-кислородным пламенем.

Строительные работы планируется проводить в 2019-2020 гг. в течении 10,4 месяца.

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						
		существующее положение		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0010) Взвешенные частицы PM2,5 (118)								
Строительные работы	6017			0,0104	0,01048	0,0104	0,01048	2019
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительные работы	6004			0,00446	0,00995	0,00446	0,00995	2019
	6005			0,00679	0,00024	0,00679	0,00024	2019
	6006			0,00239	0,00259	0,00239	0,00259	2019
	6019			0,0006	0,00002	0,0006	0,00002	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительные работы	6004			0,00052	0,00115	0,00052	0,00115	2019
	6005			0,00072	0,000026	0,00072	0,000026	2019
	6006			0,00059	0,00064	0,00059	0,00064	2019
	6019			0,00001	0,0000004	0,00001	0,0000004	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительные работы	6019			0,0003	0,000012	0,0003	0,000012	2019
	6020			0,0033	0,000102	0,0033	0,000102	2019
	6021			0,0024	0,0000264	0,0024	0,0000264	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительные работы	6007			0,00000001	0,00000888	0,00000001	0,00000888	2019
	6019			0,0004	0,000015	0,0004	0,000015	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительные работы	6008			0,9	0,011111	0,9	0,011111	2019
	6009			0,4	0,008654	0,4	0,008654	2019
	6011			0,13419	0,001184	0,13419	0,001184	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительные работы	6010			0,003258	0,000023	0,003258	0,000023	2019
	6012			0,31	0,003292	0,31	0,003292	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительные работы	6010			0,00225	0,000008	0,00225	0,000008	2019
	6012			0,06	0,000637	0,06	0,000637	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительные работы	6010			0,004875	0,000018	0,004875	0,000018	2019
	6012			0,13	0,001381	0,13	0,001381	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительные работы	6009			0,4	0,008654	0,4	0,008654	2019
	6011			0,18081	0,001595	0,18081	0,001595	2019
	6013			0,5	0,01635	0,5	0,01635	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительные работы	6014			0,2209	0,0996	0,2209	0,0996	2019
	6015			1,1041	0,2772	1,1041	0,2772	2019
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода кальцинированная(1435*)								
Строительные работы	6018			0,0000055	0,00000046	0,0000055	0,00000046	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительные работы	6008			0,33	0,004	0,33	0,004	2019

	6009			0,2933	0,006	0,2933	0,006	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительные работы	6001			0,1086	0,0281	0,1086	0,0281	2019
	6002			0,1106	0,0287	0,1106	0,0287	2019
	6003			1,12242	0,68335	1,12242	0,68335	2019
	6005			0,00018	0,000006	0,00018	0,000006	2019
	6006			0,00013	0,00014	0,00013	0,00014	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительные работы	6017			0,0068	0,00685	0,0068	0,00685	2019
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Строительные работы	6016			0,078	0,0084	0,078	0,0084	2019
Итого по неорганизованным источникам:				6,43329851	1,22051414	6,43329851	1,22051414	
Всего по предприятию:				6,43329851	1,22051414	6,43329851	1,22051414	

В период эксплуатации административно-жилого комплекса источники выбросов в атмосферный воздух отсутствуют.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительства объекта выполнены с использованием программного комплекса «ЭРА». версия 2.5. Расчет рассеивания выполнен с учетом фоновых загрязнений (письмо РГП «Казгидромет» № 27-01-06/288 от 18.03.2019 г.). Превышения ПДК населенных мест не выявлено.

Водные ресурсы

Гидрографическая сеть на территории изысканий отсутствует. Ближайший водный объект река Букпа расположена на расстоянии 512 м в северо-западном направлении. Согласно письму №18-14-5-4/322 от 18.03.2019 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.

Для строительных бригад в период проведения строительства будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников. На производственные нужды отбор воды будет производиться от существующих водопроводных сетей, расположенных в г. Караганда.

Недра

Строительство и дальнейшая эксплуатация административно-жилого комплекса воздействие на недра не оказывают.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, стружка черных металлов, пыль абразивно-металлическая, отходы деревообработки;

отходы янтарного уровня опасности – ветошь промасленная, отработанная тара от ЛКМ.

Все отходы временно хранятся на специальных площадках и контейнерах, затем по мере накопления передаются специализированным предприятиям согласно договоров.

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	5,354208524	-	5,354208524.
в т.ч. отходов производства	1,211708524	-	1,211708524
отходов потребления	4,1425	-	4,1425
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Отработанная тара от ЛКМ	0,0065	-	0,0065
Промасленная ветошь	0,05842	-	0,05842
Зеленый список			
ТБО - твердые бытовые отходы	4,1425	-	4,1425
Огарки сварочных электродов	0,010204	-	0,010204
Строительный мусор	1,211	-	1,211
Стружка черных металлов	0,07528	-	0,07528
Пыль абразивно-металлическая	0,00012	-	0,00012
Отходы деревообработки	0,558	-	0,558

Период эксплуатации

На период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – твердые бытовые отходы;

отходы янтарного уровня опасности – отработанные люминесцентные лампы.

Все отходы временно хранятся на специальных площадках и контейнерах, затем по мере накопления передаются специализированным предприятиям согласно договоров.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации представлены в таблице № 6.

Таблица № 6

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	12,04	-	12,04
в т.ч. отходов производства	0,04	-	0,04
отходов потребления	12,0	-	12,0
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Отработанные люминесцентные лампы	0,04	-	0,04
Зеленый список			
ТБО - твердые бытовые отходы	12,0	-	12,0

Физические воздействия

Источники радиоактивного излучения отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы

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.

Растительность и животный мир

Согласно письму №ФЛ-К-165 от 29.03.2019 г., выданного заместителем акима района Казыбек би города Караганды на территории, выделенной под строительство многоквартирного жилого дома зеленые насаждения отсутствуют. Согласно акту обследования зеленых насаждений от 29.10.2019 г. на территории, выделенной под парковку для проектируемого многоквартирного жилого дома зеленые насаждения отсутствуют.

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.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительная.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок под строительство административно-жилого комплекса с машиноместами г. Караганда, район им. Казыбек Би, ул. Таттимбета, земельный участок 3/11 расположен вне границ водоохранных территорий и санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно- питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г. (далее - СП № 209) и санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г. (далее – СП № 237).

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство административно-жилого комплекса с машиноместами по адресу: г. Караганда, район им. Казыбек Би, ул. Таттимбета, земельный участок 3/11, подтверждена результатами измерений (протокол дозиметрического контроля № 27 от 06.02.2019 г., протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений № 27 от 06.02.2019 г., проведенных филиалом РГП на ПХВ НЦЭ КООЗ МЗ РК» по КО) и соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом и.о. Министра НЭ РК № 261 от 27.01.2015 г. (далее – СП № 261).

Представлено письмо от ГУ «Отдел ветеринарии г. Караганды» № 2-7/525 от 09.08.2019 г. об отсутствии на участке почвенных очагов по сибирской язве стационарно неблагополучных пунктов, согласно п/п. 2 п. 5, п. 6 гл.2 санитарных правил «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.

Генеральный план и благоустройство

Предусмотрено благоустройство территории согласно п. 34 гл. 4 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 (далее – СП № ҚР ДСМ-29).

На расстоянии не менее 25 м и от проектируемого жилого комплекса предусмотрена благоустроенная и огражденная с трех сторон на высоту не менее 1,5 м площадка для контейнеров ТБО, в соответствии с п. 55-56 парагр. 1 гл. 3 санитарных правил «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. (далее – СП № 187), п. 35 гл. 4 СП № ҚР ДСМ-29.

Для маломобильных групп населения проектом предусмотрены пандусы и подъемники.

Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое восьмиэтажное здание жилого комплекса состоит из двух подъездов.

В цокольном этаже здания расположены офисные помещения, организованные с независимыми входами отдельно от жилья.

На вышележащих этажах расположены жилые квартиры.

В офисных помещениях площадь помещений принята исходя из расчета 6 м^2 на одного работника, в соответствии с п. 7 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29.

В составе административных (офисных) помещений предусмотрены помещения для хранения уборочного инвентаря, согласно п. 40 гл. 4; выделены комнаты отдыха и приема пищи, хранения личной и специальной одежды, санитарный узел, согласно п. 11 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29.

Вертикальная связь в каждой блок-секции осуществляется лифтами, а также лестничным узлом, связывающим квартиры с входной группой.

Для шахты лифтов, размещенных смежно с нежилыми комнатами предусмотрена звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций шахт - стена смежного нежилого помещения дополнительно звукоизолируется - звукоизоляция стены лифтовой шахты выполняются из жесткой минплиты, обшитой двумя слоями гипсокартона, согласно п. 15 гл. 2 СП № КР ДСМ-29.

Игровые площадки для детей размещаются на земельных участках, удаленных от магистральных улиц, коммунальных и промышленных предприятий, гаражей, согласно п. 18 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29.

Согласно расчету продолжительности инсоляции, при проектировании административно-жилого комплекса соблюдена 2,5 часовая продолжительность инсоляции: не менее, чем в одной жилой комнате одно-, двух-, трехкомнатных квартир; не менее, в двух жилых комнатах четырехкомнатных квартир, что соответствует п. 5 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29.

Внутренняя отделка помещений

Для отделки помещений используют строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

Полы в подъезде и на лестничных клетках приняты нескользкие, без перепадов, согласно пункту 13 главы 2 СП № ҚР ДСМ-29.

Инженерное обеспечение

В проектируемом жилом здании предусматривается хозяйственно-питьевое, противопожарное и горячее водоснабжение, а также канализация и водостоки, в соответствии с п. 19 гл. 3 СП № ҚР ДСМ-29.

Отопление в здании – централизованное, согласно п. 25 гл. 3 СП № ҚР ДСМ-29.

Предусмотрены мероприятия для промывки и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей, согласно п. 156-158 гл. 2 СП № 209.

Естественное и искусственное освещение, уровни шума в зданий предусмотрены в соответствии с требованиями Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169. (п. 27, 32 гл. 3 СП № ҚР ДСМ-29).

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. (далее – СП № 177).

Оценка воздействия на окружающую среду

На период строительства и эксплуатации объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Предусмотрен санитарный разрыв от проектируемой открытой автостоянки на 28 машино-мест до жилой зоны, в соответствии с табл. 1 прил. 2 СП № 237.

Согласно письму №18-14-5-4/322 от 18.03.2019 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.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», (СП РК 1.03-102-2014).

На строительной площадке разделом организации строительства предусмотрены противопожарные мероприятия, мероприятия по охране труда и техники безопасности.

Расчет нормативной продолжительности выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Нормативная продолжительность строительства составляет 10,3 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в январе 2020 года согласно письму заказчика от 23.09.2019 г. о начале строительства.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не требовалась заданием на проектирование.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Генеральный план»

1. Лист 1. Ситуационная схема. Откорректированы площади участков.

2. Площадка ТБО перенесена от детских площадок на другое место.

3. Предоставлено соглашение владельцев на использование дополнительных участков.

По разделу «Архитектурно-строительные решения»

4. Предоставлен расчет инсоляции.

5. Откорректировано количество вентканалов на этажах.

6. Разрезы. Исключен утеплитель по плитам покрытия, утепление выполнено только по перекрытию верхнего этажа, так как в рабочем проекте принят холодный чердак.

7. Согласно п. 4.3.2.24 СП РК 3.06-101-2012, по внешним боковым краям пандуса и площадок предусмотрены бортики высотой не менее 5 см.

8. Уклоны пандусов приняты 5%, согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

9. Устройство монолитных стен цокольного этажа отображено в задании на проектирование.

По разделу «Водоснабжение и канализация»

10. Откорректирован диаметр ввода водопровода (согласно таблице гидравлических расчетов трубопроводов).

11. План-схема. Указаны выпуски системы внутреннего водостока согласно ГОСТ 21.601-2011 «Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации».

12. Указаны отметки чистых полов на планах этажей согласно ГОСТ 21.601-2011 «Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации».

13.Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

14. 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»).

15. Из Генерального плана и Пояснительной записки исключено – перед началом строительства площадку очистить от зеленых насаждений, так как согласно письму заместителя акима района имени Казыбек би г. Караганды №ФЛ-К-165 от 29.03.2019 г., а также акту обследования зеленые насаждений отсутствуют.

16. Устранены разночтения касательно этажности проектируемого здания.

17. Представлен акт обследования зеленых насаждений для участка дополнительного благоустройства (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).

18. Приведены сведения о количестве машиномест.

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

19.Приведена ссылка на НПА в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

20. Представлено письмо от ГУ «Отдел ветеринарии г. Караганды» № 2-7/525 от 09.08.2019 г. об отсутствии на участке строительства почвенных очагов по сибирской язве стационарно неблагополучных пунктов, согласно п/п. 2 п. 5, п. 6 гл.2 санитарных правил «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. (приложено к пояснительной записке).

21. Представлены сведения о размещении площадки для сбора ТБО (благоустройство, ограждение с трех сторон на высоту не менее 1,5 м, расстояние до жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения), в соответствии с п. 55-56 парагр. 1 гл. 3 СП № 187.

22. Откорректирован раздел АС - для шахты лифтов, размещенных смежно с нежилыми комнатами предусмотрена звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций шахт (стена смежного нежилого помещения дополнительно звукоизолируется, стены лифтовой шахты выполняются из жесткой минплиты, обшитой двумя слоями гипсокартона). Дополнены указания по звукоизоляции в объемно-планировочных решениях ПЗ, и указания на листе АС-29.

23. Предоставлен расчет продолжительности инсоляции согласно п.5 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29.

24.Откорректирован раздел АС, в составе офисных помещений предусмотрены помещения отдыха и приема пищи (п. 11 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29).

25.Пояснительная записка дополнена сведениями о допустимых уровнях шума, естественной и искусственной освещенности в помещениях, в соответствии с требованиями Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. № 169 (п. 27, 32 гл. 3 СП № ҚР ДСМ-29).

26.Пояснительная записка дополнена сведениями - для отделки помещений используют строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность, согласно п. 13 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29.

27. Откорректирован раздел «Генплан» - предусмотрен санитарный разрыв от стоянки для автотранспорта, согласно прил. 2 СП № 237.

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 административно-жилого комплекса с машиноместами г. Караганда, район им. Казыбек Би, ул. Таттимбета, земельный участок 3/11» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации объекта.

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту 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 административно-жилого комплекса с машиноместами г. Караганда, район им. Казыбек Би, ул. Таттимбета, земельный участок

3/11» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26.10. 2018 г. № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом и.о. Министра НЭ РК № 261 от 27.01.2015 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 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 по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 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 от 28.02.2015 г. № 169.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют функциональному назначению объекта.

Таблица № 7

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	этаж	8	8
2	Площадь застройки	$м^2$	824,0	824,0
3	Общая площадь здания	$м^2$	5363,19	5363,19
4	Общая площадь квартир	$м^2$	4004,60	4004,60
5	Общая площадь встроенных (офисных) помещений	$м^2$	449,40	449,40
6	Строительный объем, в т.ч. ниже отм. 0,000	$м^3$	23619,80 2500,90	23619,80 2500,90
7	Количество квартир, в том числе: 2-комнатных; 3-комнатных; 4-комнатных	шт.	48 8 32 8	48 8 32 8
8	Продолжительность строительства	мес.	10,3	10,3

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство административно-жилого комплекса с машиноместами г. Караганда, район им.**

Казыбек Би, ул. Таттимбета, земельный участок 3/11» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

этажность	8 этажей;
общая площадь здания	5363,19 м^2;
общая площадь квартир	4004,60 м^2;
общая площадь встроенных (офисных) помещений	449,40 м^2;
строительный объем	23619,80 м^3;
количество квартир	48 шт.;
в том числе: 2 комнатных	8 шт.;
3 комнатных	32 шт.;
4 комнатных	8 шт.;
продолжительность строительства	10,3 мес.

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. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проектирование и строительство наружных инженерных сетей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Какимовым Канатом Базарбаевичем, в соответствии с условиями договора № 01-1665 от 04 октября 2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Көлік орындары бар әкімшілік-тұрғын үй кешенін салу Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Тәттімбет көшесі, 3/11 жер учаскесі» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

қабаттылығы	8 қабат;
ғимараттың жалпы алаңы	5363,19 м^2;
пәтерлердің жалпы алаңы	4004,60 м^2;
жапсарлас (кеңселердің) үй-жайлардың жалпы алаңы	449,40 м^2;
құрылыстық көлем	23619,80 м^3;
пәтерлердің саны,	48 дана;
соның ішінде: 2 бөлмелі	8 дана;
3 бөлмелі	32 дана;
4 бөлмелі	8 дана;
құрылыстың ұзақтығы	10,3 ай.

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

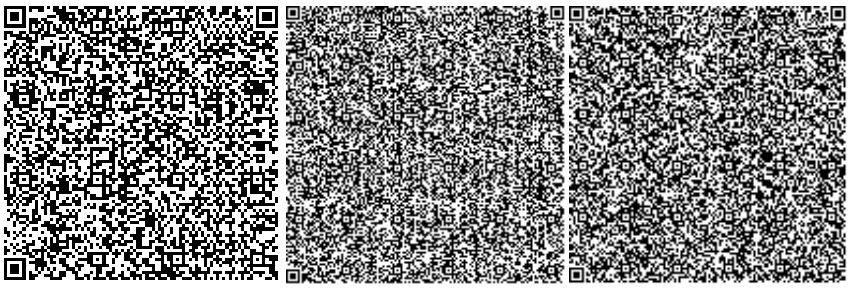
3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

4. Тапсырыс беруші объект пайдалануға берілгенге дейін сыртқы инженерлік желілерді жобалау мен салуды қамтамасыз етсін.

5. Осы сараптама қорытындысы 2019 жылғы 04 қазандағы № 01-1665 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына Какимов Қанат Базарбаевич кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

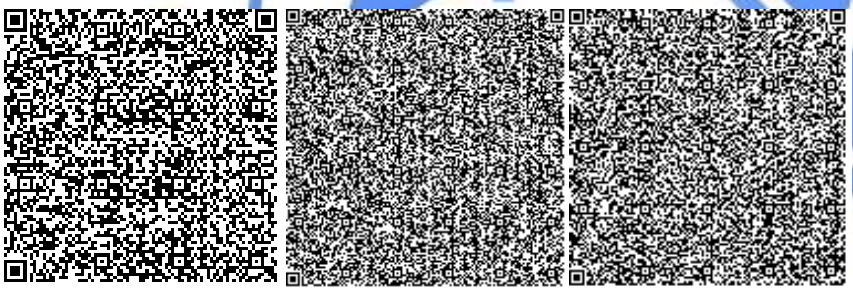
Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор



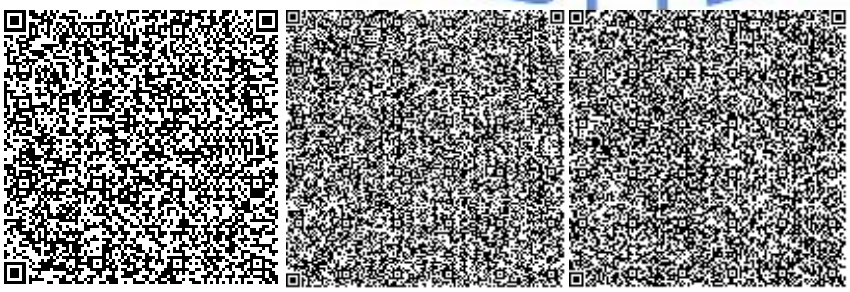
Жексенбай А.

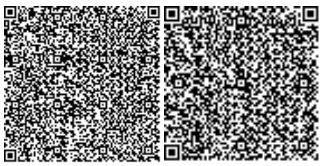
Заместитель генерального директора по производству



Байтлесова Г.Т.

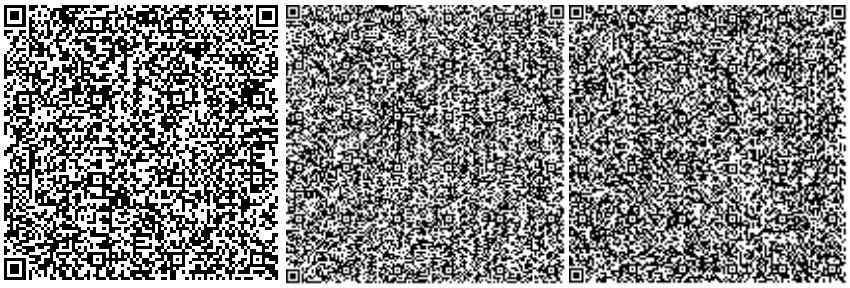
Ведущий специалист





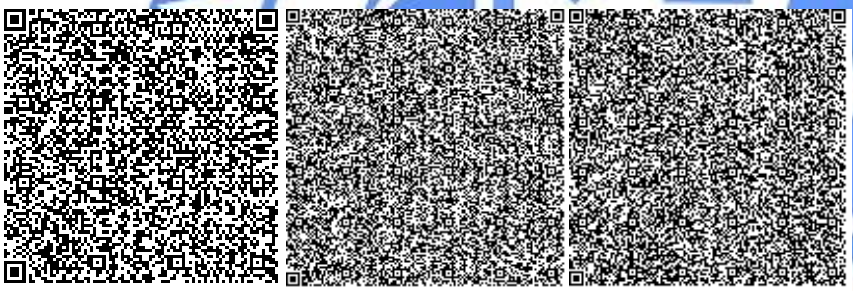
Губер С.Л.

Заместитель директора департамента



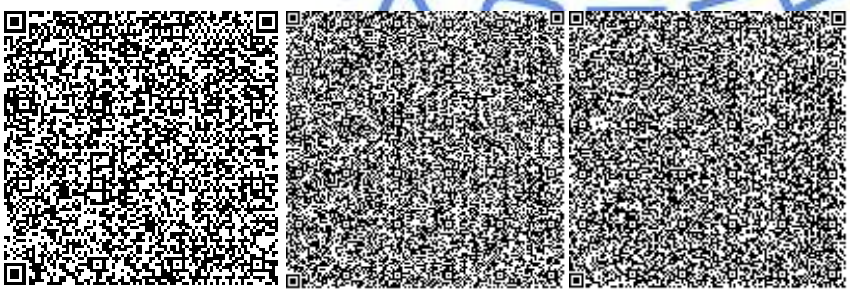
Касимов А.Ж.

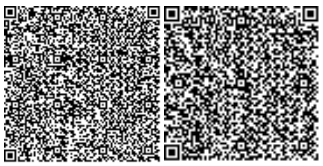
Директор департамента



Рыльцева О.А.

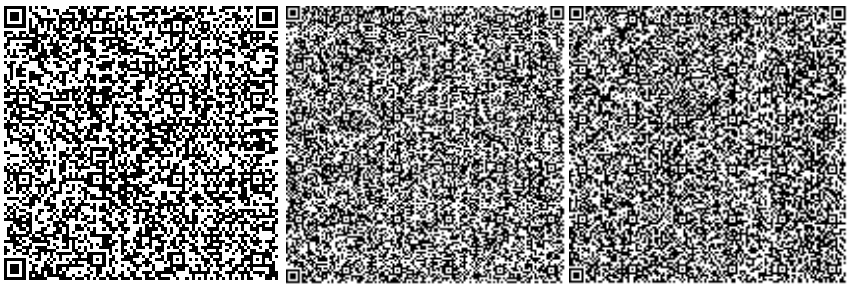
Эксперт





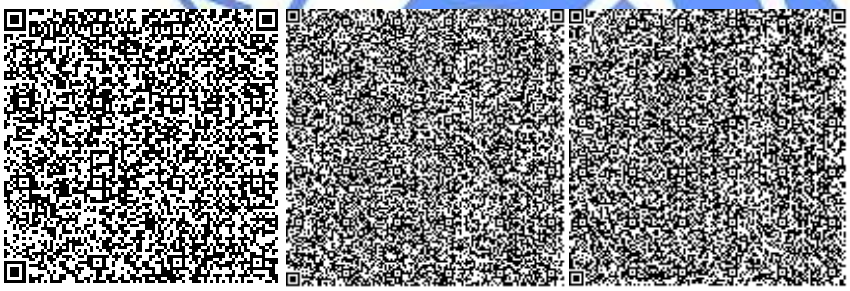
Касымова М.Р.

Эксперт



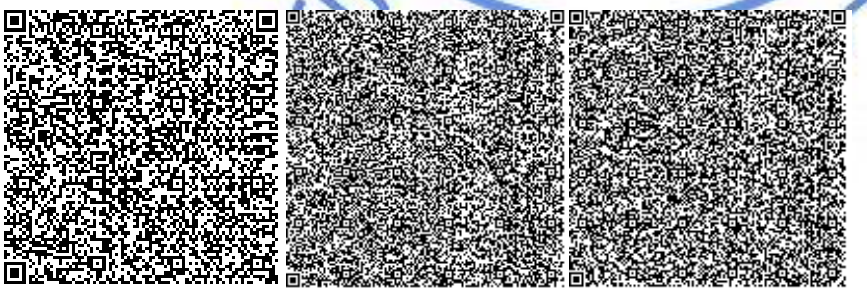
Жилкыбаева М.А.

Эксперт



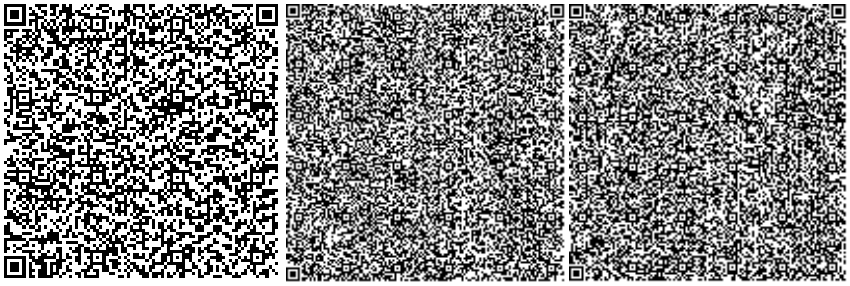
Исагулова А.Е.

Эксперт



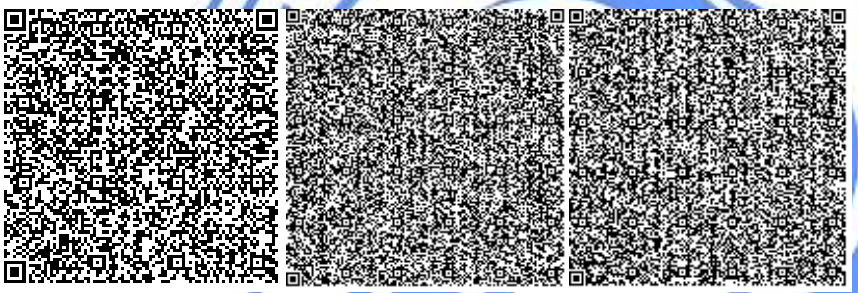
Бекбергенова И.М.

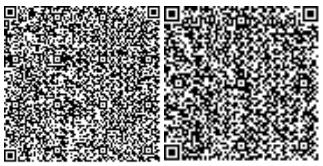
Эксперт



Кузьмина Е.Б.

Эксперт





Номер: KZ21VDD00131047

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:

КАКИМОВ КАНАТ БАЗАРБАЕВИЧ 100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, УЛИЦА Мичурина, дом № 60/2,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 710220300311

Наименование производственного объекта: РП «Строительство административно-жилого комплекса с машиноместами г. Караганда, район им. Казыбек Би, ул. Таттимбета, земельный участок 3/11» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации)

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

Примечание:

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

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

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

Руководитель управления Тулепбаев Руслан Маликович

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

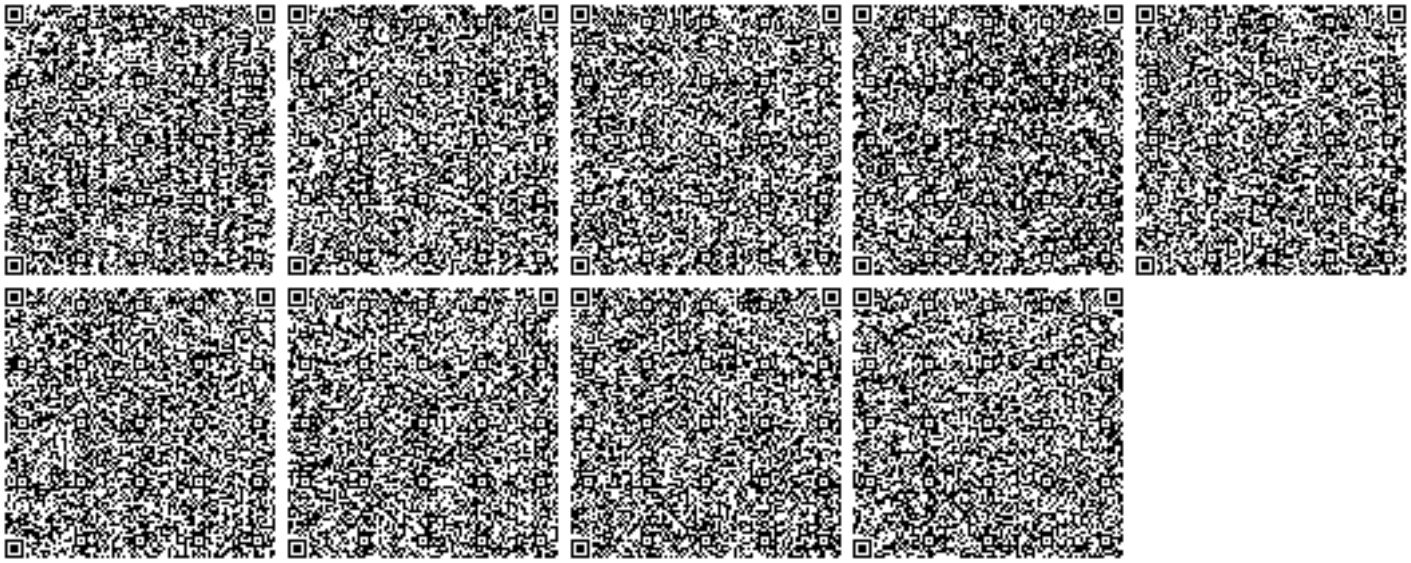
Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 08.11.2019 г.

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:	6,43329851	1,22051414
Строительство и эксплуатация административножилого комплекса с машиноместами. г.Караганда, район имени Казыбек би, улица Таттимбета, земельный участок 3/11	6,43329851	1,22051414
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль абразивная	0,0068	0,00685
Пыль древесная	0,078	0,0084
Метилбензол	0,313258	0,003315
Пропан-2-он	0,134875	0,001399
Углерод оксид	0,00040001	0,00002388
Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное -2%)	0,0000055	0,00000046
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)	1,34193	0,740296
Уайт-спирит	1,08081	0,026599
Бутилацетат	0,06225	0,000645
Взвешенные частицы	0,6233	0,01
Азота (IV) диоксид	0,006	0,0001404
Алканы С12-19/в пересчете на С/	1,325	0,3768
Железо (II, III) оксиды	0,01424	0,0128
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00184	0,0018164
Взвешенные частицы PM2,5 (1)	0,0104	0,01048
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	1,43419	0,020949
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