«Тұрғын емес үй-жайлары бар көппәтерлі тұрғын үй құрылысы» Мекен-жайы: Қарағанды, Қазыбек би атындағы аудан, Мұқанов көшесі, 80 жер учаскесі» (Сметалық құжаттамасыз, сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

25.06.2021 ж. № 01-0337/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Qazaqstroy KZ» ЖШС
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АКИС-проект» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тұрғын емес үй-жайлары бар көппәтерлі тұрғын үй құрылысы» Мекен-жайы: Қарағанды, Қазыбек би атындағы аудан, Мұқанов көшесі, 80 жер учаскесі» (Сметалық құжаттамасыз, сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0337/21 от 25.06.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями» Адрес: Караганда, район имени Казыбек би, улица Муканова, земельный участок 80 (Без сметной документации, наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Qazaqstroy KZ»
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АКИС-проект»
г. Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями» Адрес: Караганда, район имени Казыбек би, улица Муканова, земельный участок 80 (Без сметной документации, наружных инженерных сетей)** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями» Адрес: Караганда, район имени Казыбек би, улица Муканова, земельный участок 80 (Без сметной документации, наружных инженерных сетей).**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0515 от 01.04.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Qazaqstroy KZ».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АКИС-проект» (государственная лицензия № 18019679 от 26.10.2018 г., II категория. г.Караганда).

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо-заказчика № 10 от 12.03.2021 г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 12.01.2021 г., утвержденное заказчиком;

задание на проектирование б/н от 28.04.2021 г., утвержденное заказчиком (дополнение);

постановление акимата города Караганды № 45/13 от 15.08.2019 г. «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего гражданке Ергожиной Г.К. в районе имени Казыбек би, улица Муканова, участок 80»;

постановление акимата города Караганды № 37/03 от 28.05.2020 г. «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего Ергожиной Г.К. в районе имени Казыбек би, улица Муканова, участок 80»;

постановление акимата города Караганды № 41/10 от 11.06.2020 г. «Об внесении изменения в постановление акимата города Караганды от 28 мая 2020 года № 37/03 «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего Ергожиной Г.К. в районе имени Казыбек би, улица Муканова, участок 80»;

приказ Отдела земельных отошений архитектуры и градостроительства города Караганды акимата города Караганды № 885 от 06.08.2019 г. «Об утверждении земельно-кадастрового плана земельного участка и признании земельного участка делимым»;

приказ Отдела земельных отошений архитектуры и градостроительства города Караганды акимата города Караганды № 988 от 28.11.2019 г. «Об утверждении земельно-кадастрового плана земельного участка и признании земельного участка делимым»;

приказ Отдела земельных отошений архитектуры и градостроительства города Караганды акимата города Караганды № 989 от 28.11.2019 г. «Об утверждении земельно-кадастрового плана земельного участка и признании земельного участка делимым»;

земельно-кадастровый план земельного участка № 1126 от 25 мая 2020 года, изготовленный Отделом города Караганды по регистрации и земельному кадастру Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области». Площадь участка - 1,3644 га, кадастровый номер земельного участка - 09-142-218-103;

договор купли-продажи земельного участка от 14.07.2020 г. между Ергожиной Гульнар Кидирмановной и ТОО «Qazaqstroy KZ»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ18VUA00346142 от 14.01.2021 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

архитектурный проект, выполненный ТОО «Архитектор KZ» (государственная лицензия № 15015004 от 13.08.2015 г.), согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» (письмо-согласование №KZ24VUA00362912 от 11.02.2021 г.) и заказчиком;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 07.09.2020 года, выполненная ТОО «Градостроительный кадастровый центр г.Караганды» (государственная лицензия № 12000667 от 24.02.2012 года);

технический отчет по результатам инженерно-геологических изыскании на объекте: «Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями. Адрес: г.Караганда, район имени Казыбек Би, улица Муканова, земельный участок 80», выполненный в 2019 году ТОО «GeolProject и К» (GP-354-2019-ИГИ) (государственная лицензия № 17010314 от 08.06.2017 года);

технический отчет по результатам инженерно-геологических изыскании на объекте: «Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями. Адрес: г.Караганда, район имени Казыбек Би, улица Муканова, земельный участок 80», выполненный в 2020 году ТОО «GeolProject и К» (GP-354-2021-ИГИ) (государственная лицензия № 17010314 от 08.06.2017 года);

протокол дозиметрического контроля № 103 от 12 августа 2020 года, выданный Филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 103 от 12 августа 2020 года, выданный Филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

письмо заказчика № 10 от 12.03.2021 года о финансировании;

письмо заказчика № 20 года 20.05.2021 г. о начале строительства;

письмо заказчика б/н от 31.03.2021 года о технических условиях на присоединение к тепловым сетям;

акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между потребителем и энергопередающей организацией от 17.июля 2020 года, утвержденный ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды» и заказчиком;

письмо ГУ «Карагандинская городская территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» № 01-26/239 от 12.08.2020 года об отсутствии сибиреязвенных захоронений сельскохозяйственных животных;

письмо заместителя акима района имени Казыбек би города Караганды № ЮЛ-И-178 от 19.08.2020 года об отсутствии зеленых насаждений;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 27-01-06/982 от 08.09.2020 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Карагандинской области;

письмо заказчика б/н от 25.06.2021 г. об исходной документации;

письмо заказчика б/н от 25.06.2021 г. о согласовании рабочего проекта.

Технические условия:

технические условия № 07-1507 от 17.07.2020 г. на подключение к сетям электроснабжения, выданные ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды»;

технические условия №14/179 от 07.08.2020 г. на присоединение к тепловым сетям, выданные ТОО «Теплотранзит Караганда»;

технические условия № 17097 от 29.07.2020 г. на водопотребление, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № К-6425 от 29.07.2020 г. на канализацию, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № 5-066-20/Л от 13.08.2020 г. на телефонизацию, выданные Центральным региональным дирекции телекоммуникаций- филиала АО «Казахтелеком».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта –05-03-19

Общая пояснительная записка.

Генеральный план (ГП).

Архитектурно-строительные решения (АС).

Отопление и вентиляция (ОВ).

Водопровод и канализация (ВК).

Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. (ЭМО).

Системы связи (СС).

Энергетический паспорт.

Паспорт проекта.

Проект организации строительства.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Расчет звукоизоляции.

Расчет внутреннего водостока.

Расчеты инсоляции.

Конструктивные расчеты.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изыскании на объекте: «Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями. Адрес: г.Караганда, район имени Казыбек Би, улица Муканова, земельный участок 80», выполненный в 2019 году ТОО «GeolProject и К» (GP-354-2019-ИГИ) (государственная лицензия № 17010314 от 08.06.2017 года).

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изыскании на объекте: «Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями. Адрес: г.Караганда, район имени Казыбек Би, улица Муканова, земельный участок 80», выполненный в 2020 году ТОО «GeolProject и К» (GP-354-2021-ИГИ) (государственная лицензия № 17010314 от 08.06.2017 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилого дома с нежилыми помещениями предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города и создания высокого уровня комфорта проживания для его жителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИ ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в городе Караганда, район имени Казыбек би, улица Муканова, земельный участок 80.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон	- IВ;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
нормативное ветровое давление	- 0,48 кПа;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- минус 28,9°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки и глины	- 141 см;
супеси и пески пылеватые	- 172 см;
пески гравелистые, крупные и средней крупности	- 184 см;
крупнообломочных грунтов	- 209 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте (GP-354-2019-ИГИ) 2019 года и Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте (GP-354-2021-ИГИ) 2020 года, выполненные ТОО «GeolProject и К» г. Караганда, площадка строительства сложена следующими грунтами (напластование сверху-вниз).

Слой 1 почвенно-плодородный слой – верхняя гумусированная часть почвенного профиля. Вскрыт во всех выработках мощностью 0,1 м.

Слой 2 насыпной грунт представлен суглинком. Грунт не будет служить основанием под проектируемое здание.

ИГЭ 1 – суглинок бурого цвета, твердый средней степени водонасыщения. Отложения вскрыты одной выработкой: на глубине 1,1 м, мощность отложений для выработки составила 1,4 м.

ρ=1,98 г/см^3, С=0,042 МПа, φ=26,5^o, Е=8,15 МПа

ИГЭ 2 – глина бурого цвета, твердая. Отложения вскрыты одной выработкой на глубине 0,5 м, мощность отложений составила 0,6 м.

ρ=1,99 г/см^3, С=0,06 МПа, φ=24°, Е=3,6 МПа

ИГЭ 3 – глина галечниковая бурого цвета, твердая, средней степени водонасыщения, мощностью 0,5 м.

ρ=2,15 г/см^3, С=0,056 МПа, φ=33°, Е=15,6 МПа

ИГЭ 4(5) – галечниковый грунт с суглинистым заполнителем. Заполнитель буро-серого и красно-серого цветов, загипсованный. Различной степени консистенции: твердым и полутвердым. Содержание галечникового материала не менее 49%. Отложения вскрыты всеми выработками. Мощность отложений не известна, так как ни одна из выработок не вышла из слоя. Вскрытая мощность слоя 15,5-17,5 м.

R=450 кПа.

Степень агрессивности грунтов на бетонные конструкции: по содержанию сульфатов грунты неагрессивные для всех видов цементов; по содержанию хлоридов грунты не обладают коррозионной активностью к бетонам и железобетонным конструкциям. Показатели агрессивности по содержанию сульфатов приведены для бетона марки по водопроницаемости W4; показатели агрессивности по содержанию хлоридов даны для железобетонных конструкций независимо от марки бетона по водопроницаемости.

По отношению к свинцу грунты обладают высокой и средней коррозионной активностью, к алюминию - высокой коррозионной активностью.

Коррозийная активность грунтов по отношению к стальным конструкциям – высокая.

Подземные воды на площадке изыскания вскрыты повсеместно на глубинах 6,5-7,5 м, абсолютная отметка установившегося уровня 563,30-565,55 м (по данным 2020 года).

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а в весенний период – талых и паводковых вод. Областью питания служит область распространения водоносного горизонта.

Подземные воды на площадке характеризуются как сульфатно-гидрокарбонатно-натриево-калиевые; слабосолоноватые, жесткие, нейтральные.

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4 подземные воды неагрессивные ко всем видам цементов.

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

По отношению к свинцовой оболочке обладают высокой коррозионной активностью и к алюминиевой оболочке кабеля воды обладают средней коррозионной активностью.

По сложности инженерно-геологических условий участок изысканий относится к II категории (средней сложности).

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрен отдельно стоящий многоквартирный жилой дом, включающий в себя четыре жилых блок-секций.

Наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство многоквартирного жилого дома расположен в г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Муканова, земельный участок 80.

На проектируемой территории размещен отдельно стоящий многоквартирный жилой дом, состоящий из четырех девятиэтажных жилых блок-секций. Размещение и ориентация жилых зданий обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции жилых помещений и территории в соответствии с нормами проектирования.

На участке предусмотрены площадки для игр детей, спортивная и для активного отдыха взрослых. На площадках и на территории предусмотрены соответствующие элементы благоустройства, игровое и спортивное оборудование.

С восточной стороны участка предусмотрена отдельно стоящая мусорная площадка.

Обеспечение машиноместами жильцов и гостей соответствует классу жилья IV. Согласно заданию на проектирование предусмотрена автостоянка открытого типа на 40 машиномест, в том числе 3 для МГН.

План организации рельефа решен с учетом отвода поверхностных вод от зданий вдоль проездов и далее, в городскую ливневую канализацию.

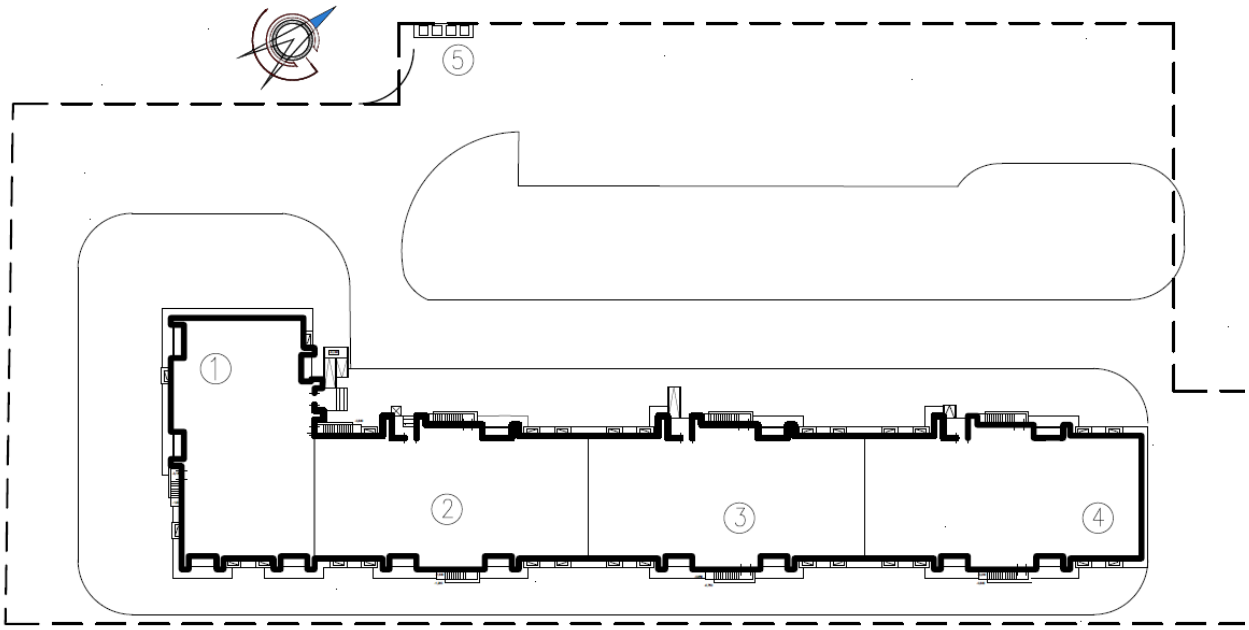
Проезды, подъезды и стоянки для автомобилей покрыты асфальтобетоном, тротуары выложены брусчаткой, детские площадки покрыты песчаной смесью.

Озеленение территории решено посредством посадки деревьев, кустарников, устройства газонов и цветников.

Обеспечена возможность передвижения маломобильных групп населения по территории, а также, доступ в здание и на специально обозначенные места в автостоянке.

Предусмотрена площадка для установки контейнеров твердых бытовых отходов.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 570,50 м (жилые блок-секции 1, 2, 3, 4). Система высот Балтийская.



Экспликация по генеральному плану:

1 – блок секция-1;
2 – блок секция-2;
3 – блок секция-3;
4 – блок секция-4;
5 - мусорная площадка.

Рис. 1. Схема генплана

Таблица 6.1

Технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка, всего в том числе в границах проектируемого участка	га $м^2$	1.3644 8 157.0
2	Площадь застройки, всего	$м^2$	1 770.5
3	Площадь покрытия	$м^2$	3 860,0
4	Прочая площадь	$м^2$	246,5
5	Площадь озеленения	$м^2$	2 280.0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Многоквартирный жилой дом состоит из девятиэтажных жилых блок-секций (1, 2, 3, 4), объединенных в Г-образную форму с размерами в осях 105,67х26,2 м в плане. Блок-секции между собой разделены деформационными швами.

Класс жилья – IV. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Жилые блок-секции (1, 2, 3, 4)

Высота подвального этажа 3,1 м, высота помещений подвала 2,67 м.

Высота: первого этажа 3,0 м, высота помещений первого этажа 2,7 м.

Высота со второго по девятый этаж 3,0 м, высота помещений жилых этажей 2,7 м.

Высота чердачного этажа от пола до низа несущих конструкций покрытия 2,47 м.

Блок-секция (1) – девятиэтажное здание с подвальным и чердачным этажом Г-образной формы в плане с размерами в осях 26,2х14,5 м.

Блок-секции (2, 3, 4) – девятиэтажное здание с подвальным и чердачным этажом прямоугольной формы в плане с размерами в осях 29,6х14,4 м.

В подвальном этаже предусмотрены технические помещения. На первых этажах жилых блок-секций запроектированы: входная группа для жилья и жилые квартиры с общими поэтажными площадками, лестничная клетка, лифтовой холл.

Со 2-го по 9-й этаж запроектированы жилые квартиры с общими поэтажными площадками, лестничными клетками и лифтовой холл.

В блок-секции (3) в осях (19-20 А-Б) предусмотрен сквозной проход.

В каждой блок-секции запроектирован выход на кровлю из надстройки лестничной клетки.

В каждой блок-секции над жилыми этажами запроектирован вентилируемый холодный чердак. Крыша принята условно плоская с внутренним водостоком.

Для вертикальной связи и эвакуации жителей при чрезвычайных ситуациях в жилых блоках предусмотрен лестница Л-1. Приняты лифты грузоподъемностью 1000 кг с остановками на всех жилых этажах.

В подвальном этаже каждой блок-секции предусмотрены обособленные внутренние лестницы с выходом непосредственно наружу.

В жилых блок-секциях предусмотрены двух-, трех- четырехкомнатные квартиры. Всего запроектировано 134 квартиры.

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

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, согласованному ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды».

Внутренние межквартирные стены толщиной 250 мм состоят из легкого бетона с обеих сторон толщиной по 100 мм с воздушно-звукоизоляционной прокладкой внутри толщиной 50 м. Толщина межкомнатных перегородок из легкого бетона 100 мм.

Перегородки санузлов из керамического кирпича толщиной 120 мм.

Наружная отделка:

цоколь – спиттерная плитка;

стены – лицевой керамический кирпич;

окна фасадные – оконные блоки ПВХ по ГОСТ 30674-99 с тройным остеклением;

витражные окна балконов и лоджий – алюминиевые, металлопластиковые по ГОСТ 30674-99;

наружные двери – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003;

кровля – мягкая рулонная наплавляемая.

Внутренняя отделка мест общего пользования:

потолки – окраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности;

стены – окраска водоэмульсионной и известковой краской, керамическая плитка,

двери – металлические по ГОСТ 31173-2003, деревянные по ГОСТ 6629-88;

полы – напольная керамическая плитка, бетонные, цеметно-песчаная стяжка.

Внутренняя отделка помещений жилья:

потолки – окраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности;
стены – обои, глазурованная керамическая плитка;
стены лоджий – окраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности;
двери – металлические по ГОСТ 31173-2003, деревянные по ГОСТ 6629-88;
полы – линолеум, напольная керамическая плитка;
потолки лоджий и балконов - окраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности.

Таблица 6.2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	1 770,5
2	Этажность	эт.	9
3	Общая площадь зданий, всего в том числе: общая площадь квартир общая площадь подвала общая площадь технических этажей	$м^2$	13 664,1 9 863,6 1 257.9 1 238,3
4	Количество квартир, всего в том числе: двухкомнатные трехкомнатные четырехкомнатные		134 64 69 1
5	Строительный объем здания в том числе строительный объем выше 0.000 строительный объем ниже 0.000	$м^3$	63 196,5 54 904,0 8 292,5

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.
Степень огнестойкости - II.

Жилой дом состоит из сблокированных жилых блоков, жилые блоки разделены деформационным швом между собой.

Жилые блоки запроектированы жесткой конструктивной схемы с несущими стенами из кирпича, сборными железобетонными перекрытиями.

Расчеты фундаментов, расчеты несущих конструкций зданий выполнены ТОО «АКИС-ПРОЕКТ» с использованием ПК «Лира САПР», «SCAD» (Камин).

Фундаменты блоков – монолитные железобетонные плиты на естественном основании. Основанием фундаментов зданий является галечниковый грунт с суглинистым заполнителем. Плита фундамента принята толщиной 900 мм, из бетона класса B25, W8, F150 на шлакопортландцементе. Армирование фундаментов выполнено из арматуры А400, А240 ГОСТ 34028-2016. Основное армирование плиты фундаментов выполнено в нижней и верхней зонах сечения в виде сетки из арматуры Ø18 А400 с шагом 200 мм в двух направлениях; в местах, определенных расчетом, установлена дополнительная нижняя арматура Ø20 А400, Ø32 А400 и верхняя арматура Ø22 А400, Ø32 А400. Для установки верхней арматуры в проектное положение предусмотрены поддерживающие каркасы. Под подошвой фундаментов выполнена бетонная подготовка

из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, по щебеночной подготовке, пролитой горячим битумом до полного насыщения, по уплотненному грунту основания.

Стены подвала – из блоков ФБС ГОСТ 13579-78, в местах пересечения стен предусмотрены арматурные связевые сетки в шве кладки. По периметру стен подвала по верху блоков ФБС предусмотрен до перекрытия подвала монолитный железобетонный пояс высотой 200 мм из бетона класса В22,5 на шлакопортландцементе, с армированием пространственным каркасом с продольной арматурой Ø14 А400, хомуты Ø6 А240 с шагом 200 мм.

Рабочим проектом предусмотрена кирпичная кладка стен зданий с применением серии 2.130-1 в.28.

Стены наружные приняты общей толщиной 770 мм: в составе кирпичная кладка толщиной 510 мм, с утеплением и облицовкой из лицевого кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 с последующей отделкой, принятые по архитектурным решениям. Кирпичная кладка толщиной 510 мм наружных стен для 1÷4 этажей выполнена из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100; для стен с 5 этажа и вышерасположенных этажей - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 75.

Внутренние стены – кирпичная кладка толщиной 510 мм (с отделкой по решениям АР), стены шахты лифта – толщиной 380 мм, марка кирпича и раствора аналогичны наружным стенам.

Армирование наружных и внутренних стен кладки 1÷2 этажа выполнено сеткой из арматуры Ø4Вр-I с ячейкой 50х50 мм через 2 ряда кладки, стен 3 этажа и вышерасположенных этажей - сеткой из арматуры Ø4Вр-I с ячейкой 50х50 мм через 4 ряда кладки. Арматурные пояса выполнены по периметру наружных и внутренних стен на уровне перекрытия 1, 5, 8 этажей. В уровне перекрытий 2, 3, 4, 6, 7, 9 этажей по наружным и внутренним стенам предусмотрены связевые сетки. Стержни арматурного пояса и связевые сетки укладываются в слое густого цементного раствора в толщине шва.

Перегородки - из стеновых блоков ГОСТ 21520-89, из керамического полнотелого кирпича ГОСТ 530-2012.

Перемычки – сборные железобетонные серии 1.038.1-1 в.1.

Прогоны - сборные железобетонные серии 1.225-2 в.11.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 в.61, в.63, в. 16, в.11 и серии 1.241.1-4 в.27.

Лестницы - сборные железобетонные ступени ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам. Для устройства лестниц на уровне площадок предусмотрены балки металлические из прокатного профиля. В целях противопожарной защиты для металлических элементов лестниц предусмотрено огнезащитное покрытие, косоуры лестниц оштукатуриваются по сетке «Рабица» цементно-песчаным раствором, огнезащитные покрытия принимаются толщиной в зависимости от нормируемого предела огнестойкости конструкций.

По периметру зданий предусмотрена водонепроницаемая отмостка.

Защита строительных конструкций

Предусмотрены меры по защите конструкций, подвергающихся агрессивному воздействию в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений», в том числе:

защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена с применением коррозионностойких для данной среды материалов и выполнением конструктивных требований (первичная защита), нанесением на поверхности конструкций покрытий (вторичная защита);

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты из бетона на шлакопортландцементе;

для поверхностей бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена обмазка горячим битумом за два раза по подготовленной поверхности;

гидроизоляция горизонтальная на отметках минус 4,53 и минус 0,43 м выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике по подготовленной поверхности;

под фундаментами предусмотрено устройство подготовки, стойкой к воздействию агрессивной среды;

для защиты металлических конструкций от коррозии применены лакокрасочные материалы.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

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

Продолжительность отопительного периода – 207 суток.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-3.

Теплоснабжение предусмотрено от существующих тепловых сетей согласно техническим условиям ТОО «Теплотранзит Караганда» № 14/179 от 07 августа 2020 года.

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

Присоединение системы теплоснабжения здания к наружным тепловым сетям осуществляется через автоматизированный тепловой пункт по зависимой схеме.

Присоединение системы горячего водоснабжения - по открытой схеме.

В тепловом пункте, расположенном в блоке 2, предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Отопление

Система отопления здания предусмотрена двухтрубная, горизонтальная, поквартирная с попутным движением теплоносителя.

Отопление лестничных клеток и технических помещений выполнено по однотрубной схеме.

Параметры теплоносителя в системе отопления - 85-65 °С.

Вентиляция

Вентиляция квартир предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток – неорганизованный, и осуществляется за счет естественного проветривания через фрамуги окон.

Вытяжка - через вентиляционные каналы в строительном исполнении.

Энергосберегающие мероприятия:

предусматривается обязательное использование энергосберегающих материалов;

предусмотрена погодная коррекция температуры теплоносителя при помощи электронного регулятора;

регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено с помощью терморегуляторов;

предусмотрена теплоизоляция трубопроводов;

предусмотрен общий прибор учета тепла на вводе в тепловой пункт, а также отдельные приборы учета тепла предусмотрены для жилых помещений (на поэтажном коллекторе для каждой квартиры) и лестничной клетки;

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

Технические показатели жилого комплекса приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Технические показатели

№ п/п	Наименование здания, тепловых узлов и объектов	Расход тепла, кВт			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Итого
1	Девятиэтажный жилой дом. Блоки 1, 2, 3, 4	605,450	-	636,450	1241,900

Раздел «Теплоснабжение, отопление и вентиляция» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, государственными нормами и положениями.

Водоснабжение и канализация

Источник хозяйственно-питьевого водоснабжения - городской водопровод диаметром 700 мм согласно техническим условиям ТОО «Қарағанды Су» № 17097 от 29 июля 2020 года. Гарантированный напор сети – 18,0 м.

Точка сброса хозяйственно-бытовых сточных вод – городские сети канализации диаметром 1000 мм согласно техническим условиям ТОО «Қарағанды Су» № К-6425 от 29 июля 2020 года.

Для проектируемого здания предусмотрены следующие системы водоснабжения и водоотведения:

хозяйственно–питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно–питьевой водопровод

Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода проложены по подвалу. В здании предусмотрен один ввод водопровода в блок 4. Общий учет расхода воды здания выполнен водомерным узлом, расположенным в помещении водомерного узла. Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения, в помещении водомерного узла блока 4 предусмотрена насосная станция повышения давления.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по открытой схеме от теплового узла, установленного в подвале в помещении теплового узла блока 2.

Для обеспечения требуемого напора в системе горячего водоснабжения, в тепловом узле предусмотрена насосная станция повышения давления.

Общий учет расхода воды для здания выполнен счетчиками, установленными на подающем и циркуляционном трубопроводах.

Для поддержания постоянной температуры воды в системе, на циркуляционном трубопроводе в помещении теплового узла устанавливается циркуляционный насос.

Циркуляция системы осуществляется по магистралям и стоякам.

Канализация

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

хозяйственно-бытовая - для отвода хозяйственно-бытовых стоков;

дренажная - для отвода условно-чистых вод из приямков помещений теплового и водомерного узлов;

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

Технические показатели приведены в таблице 1.

Таблица 6.4

Технические показатели

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление, $м^3$/сут	Горячее водоснабжение, $м^3$/сут	Водоотведение, $м^3$/сут	Пожа-роту-шение л/с	Водо-стоки, л/с
1	Девятиэтажный жилой дом. Блоки 1, 2, 3, 4	86,76	57,84	144,60	-	23,40

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

Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями, выданными ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды» № 07-1507 от 17.07.2020 года, электроснабжение осуществляется от РУ-10 кВ I, II –секций шин ЦРП «Таугуль» и выполняется отдельным проектом по отдельному договору.

Жилой дом

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

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

Категория надежности по электроснабжению - II.

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

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

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусмотрены:

телефонная связь (интернет, цифровое телевидение);

домофонная связь;

видеонаблюдение.

Жилой дом

Телефонная связь (интернет, цифровое телевидение)

В соответствии с техническими условиями № 5-066-20/Л от 13.08.2020 года, выданными ЦРДТ филиал АО «Казахтелеком», сеть телефонизации подключается от ОРШ 775/08 и выполняется отдельным проектом по отдельному договору.

Телефонная связь (интернет, цифровое телевидение) предусмотрена на базе технологии GRON от общей оптической сети провайдера телекоммуникационных услуг.

Домофонная связь

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

Видеонаблюдение

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

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Здание относится к II степени огнестойкости.

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

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

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

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

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

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

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

Лестничные клетки выполнены с естественным освещением через проёмы в наружных стенах.

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.

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 1,0 час.

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

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

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту РП «Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями» Адрес: Караганда, район имени Казыбек би, улица Муканова, земельный участок 80 (Без сметной документации, наружных инженерных сетей) разработан проектной организацией ТОО «АКИС-проект».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Ближайшие жилые дома расположены от территории проектируемого многоквартирного жилого дома на расстоянии 56 м и 27 м в северо-западном направлении, 43 м в северном направлении, 5 м в юго-западном направлении, 73 м в западном направлении.

Категория опасности предприятия

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

Период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологическими требования к проектированию производственных объектов» СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года санитарно-защитная зона принимается 50 м.

Воздействие на атмосферный воздух

В период строительства предусматривается 22 неорганизованных источников загрязняющих веществ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться: земляные работы, сварочные работы, лакокрасочные работы и др.

Валовый выброс на период строительства – 6.34576881 г/сек, 1.42136217 т/год.

Строительные работы планируется провести в течение 11 месяцев в 2021-2022 гг.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период выполнения работ приведены в таблице 6.5

Таблица 6.5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/год
Всего:	6.34576881	1.42136217

Поверхностные и подземные воды

Ближайшие водные объекты расположены на расстоянии: река Букпа в 1232 м и Голубые пруды в 1300 м в северо-западном направлении, Голубые пруды в 1300 м в северо-западном направлении. Проектируемый жилой дом расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.

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

На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся ассенизационной машиной в места, согласованные с СЭС.

Земельные ресурсы

Изъятие земель под строительство будет носить преимущественно локальный характер. До начала производства строительных работ, предусматривается срезка и складирование плодородного слоя грунта, его хранение до окончания строительных работ

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительства образуются отходы зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице 6.6

Таблица 6.6

Образование отходов в период строительства и эксплуатации

	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	9,351708524		9,351708524
Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего:	44,87034		44,87034

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

Растительный и животный мир

Согласно письма № ЮЛ-И-178 от 19.08.2020 г., выданного заместителем акима района Казыбек би города Караганды на территории, выделенной под строительство многоквартирного жилого дома зеленые насаждения отсутствуют.

Экологические риски

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

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

Природоохранные мероприятия

бытовые отходы собираются и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации;

запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

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

сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров накопителей;

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

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

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, ул. Муканова, 80 подтверждена результатами исследований дозиметрического контроля и измерений плотности потока радона с поверхности грунта (протоколы № 103 от 12.08.2020 г.). На проектируемой территории отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы, скотомогильники (письмо ГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора» № 01-26/239 от 12.08.2020 г.). Расстояние от площадки контейнеров для ТБО до жилых блоков и детских площадок и площадки отдыха составляет более 25 м.

Проектируемый жилой дом состоит из четырех жилых блок-секций, с девятиэтажным объемом, с подвалом и техническим этажом. В подвалах расположены: венткамера, тепловой узел, насосная, электрощитовая. С 1 по 9 этажи размещены жилые квартиры. Все помещения жилого дома имеют естественное освещение, согласно расчету инсоляции, соблюдена 2,5 часовая продолжительность инсоляции: не менее, чем в одной жилой комнате одно-, двух-, трехкомнатных квартир, обеспечена более 3-х часовая продолжительность инсоляции на территории детской игровой площадки. Для строительных работ предусмотрены строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность, строительные материалы 1 класса радиационной безопасности. Вертикальная связь между этажами осуществляется лифтами, а также лестничными узлами, связывающие квартиры с входной группой на первом этаже. Предусмотрена звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкции шахт лифтов, расположенных смежно с нежилыми комнатами квартир. Технические помещения, которые являются источниками шума как водомерный и тепловые узлы расположены под лестничной клеткой. В проектируемых блок-секциях предусмотрены хозяйственно-питьевое, противопожарное и горячее водоснабжение, а также канализация и водостоки. Все инженерные коммуникации подключены к

центральным городским сетям. Предусмотрены мероприятия о промывке и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей. Вентиляция – с естественным побуждением. Кратность воздухообмена в помещениях предусмотрена в соответствии с требованиями санитарных правил. Наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом. Территория проектируемого жилого комплекса не располагается в границах санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Санитарный разрыв от открытой автостоянки соблюдается. Участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос, ближайшие водные объекты расположены на расстоянии: река Букпа в 1232 м и Голубые пруды в 1300 м. 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.

Рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями» адрес: Караганда, район имени Казыбек би, улица Муканова, земельный участок 80 (без сметной документации, наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК № ҚРДСМ-40 от 14.12.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК МЗ РК № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г., Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК № 155 от 27.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Нормативная продолжительность строительства составляет 11,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Начало производства работ предусмотрено в июне 2021 года (письмо заказчика № 20 от 20 мая 2021 года).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Генеральный план»

1. Рабочий проект выполнен в соответствии с согласованным ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» эскизным проектом № KZ24VUA00362912 от 11.02.2021 г.
2. Расстояние от площадки для мусорных контейнеров до окон жилых домов предусмотрено согласно п. 4.3.9 СП РК 3.01-101-2013 *.

По разделу «Архитектурно-строительные решения»

3. В каждой квартире предусмотрены лоджии согласно таблице №1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».
4. В каждом жилом помещении предусмотрено одно раскрываемое окно в соответствии с требованиями п 4.4.10.20 СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные».
5. Откорректирована блок-секция 1 и представлен расчет инсоляции квартир в жилых секциях согласно п 4.4.10.9 СП РК 3.02-101-2012.
6. Откорректирована толщина цементно-песчаной стяжки согласно таблице №6 СП РК 3.02-136-2012 «Полы».
7. Между этажами предусмотрено звукоизоляционное перекрытие согласно п 6.2.4 СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума».
8. Предусмотрена звукоизоляция межквартирных перегородок и стен согласно п 4.1.20 таблицы 2 СП РК 2.04-105-2012 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».
9. Предусмотрен сквозной проход через вестибюли жилых домов согласно п 49. Приказа МВД РК от 23 июня 2017 №439.
10. В подвальных этажах блок-секций 1, 2, 3, 4 предусмотрены эвакуационные выходы согласно п 6.2.6 СНиП РК 2.02-05-2009*.
11. Открывание дверей эвакуационных выходов предусмотрено по направлению выхода из здания согласно п 4.2.22 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

По разделу «Инженерно-геологические изыскания»

12. Дополнительно представлен Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте (GP-354-2021-ИГИ), выполненный ТОО «GeolProject и К» г. Караганда в 2020 году.

По разделу «Конструктивные решения»

13. Представлен договор № 5 от 03 марта 2019 года на разработку ТОО «АКИС-ПРОЕКТ» рабочего проекта «Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями" Адрес: Караганда, район имени Казыбек би, улица Муканова, земельный участок 80».
14. Приведены в соответствие с архитектурными решениями и генпланом относительные отметки фундаментов зданий на всех чертежах ниже отметки 0,00 рабочего проекта.
15. Показаны в рабочем проекте красные и черные отметки дневной поверхности земли на чертежах фундаментов зданий.
16. Выполнены в рабочем проекте инженерно-геологические разрезы, с абсолютными отметками подошвы фундаментов зданий, с абсолютной отметкой 0,00.
17. Уточнены проектные решения касательно применения бетона на шлакопортландцементе для фундаментов зданий, с учетом инженерно-геологических условий на площадке строительства.

18. Выполнен расчет основания фундаментов зданий.

19. Исключена поперечная арматура Ø8 А240 в виде шпильки с шагом 200х200 мм в плите фундаментов толщиной 900 мм всех зданий, с учетом выполненных расчетов.

20. Предусмотрены поддерживающие каркасы в плите фундаментов зданий.

21. Блоки 2, 3, 4. Откорректировано армирование плиты фундамента в нижней зоне его сечения по результатам откорректированного расчета конструкций зданий в используемом ПК «Лира САПР».

22. Откорректированы примечания на чертежах фундаментов касательно порядка установки арматуры по сечению фундаментов.

23. Приведены в соответствие на л. «Общие данные» относительные отметки устройства горизонтальной гидроизоляции ниже отметки 0,00.

24. Приведены в соответствие на разрезах к схеме фундаментных блоков ссылки на листы с разработанной горизонтальной гидроизоляцией.

25. Откорректировано примечание 7 на схеме расположения монолитного пояса ниже отметки 0,00 относительно устройства связевых сеток, показанных на чертеже, предназначенных для кладки из блоков ФБС стен подвала.

26. Уточнен класс бетона стен подвала из блоков ФБС.

27. Исключен ГОСТ 5781 на арматуру, утративший силу действия 1 января 2019 года.

28. Исключен ГОСТ 8717.1-84, утративший силу действия.

29. Приведены в соответствие обозначения материала железобетонных конструкций (арматура, класс бетона) по действующим нормативам, используемым в рабочем проекте.

30. Откорректирована марка морозостойкости облицовочного кирпича, кирпича кладки стен зданий, с учетом п. 2.3 СНиП РК 5.02-02-2010.

31. Выполнен в расчетной пояснительной записке сбор нагрузок на простенки кирпичной кладки стен зданий, по проектным решениям.

32. Выполнены расчеты простенков кирпичной кладки зданий.

33. Откорректированы проектные решения кирпичной кладки стен зданий по результатам выполненных расчетов, в т.ч. марка по пределу прочности кирпича, марка цементно-песчаного раствора, армирование кирпичной кладки стен зданий.

34. В рабочем проекте указаны поэтажно марка кирпича и марка раствора кладки стен с их армированием, с учетом вышеуказанного пункта.

35. Откорректировано условное обозначение кирпича кладки стен зданий в соответствии ГОСТ 530-2012.

36. В рабочем проекте жилых блоков указан тип кладки стен зданий, предусмотрены армопояса и связевые сетки в кладке стен.

37. Разработаны чертежи связевых сеток и армопоясов кирпичной кладки стен зданий.

38. Выполнен разрез зданий с поэтажным указанием устройства монолитных поясов и связевых сеток кирпичной кладки стен зданий.

39. Выполнен расчет закладной детали крепления облицовки наружной стены зданий.

40. Предусмотрено огнезащитное покрытие для металлических элементов лестниц по требованиям Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», толщина покрытия принимается в зависимости от нормируемого предела огнестойкости конструкций.

41. Выполнен штамп с согласованием смежных разделов рабочего проекта для строительных решений (в т.ч. отверстий и проемов в строительных конструкциях).

42. Представлено письмо заказчика ТОО «Qazaqstroy KZ» от 25 июня 2021 года, с согласованием рабочего проекта.

По разделу «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

43. Энергетический паспорт. Уточнен отапливаемый объем. Приведена общая информация согласно таблице В.1 СП РК 2.04-107-2013.

44. Представлена расчетная часть по разделу (СН РК 1.02-03-2011*).

45. Исключено устройство отопления и вентиляции не используемых по назначению помещений для инженерных систем.

46. Общие указания. Приведены сведения по отоплению технических помещений (для инженерных систем и оборудований) и лестничных клеток.

47. Представлены планы вентиляции по этажам.

48. Даны сведения по способу промывки и опорожнении системы отопления.

По разделу «Водоснабжение и канализация»

49. Представлены расчеты расхода внутреннего водостока, гидравлический расчет системы горячего водоснабжения, расчет подбора счетчиков горячего водоснабжения и подбора циркуляционных насосов, а также расчет тепла на горячее водоснабжение. Указаны данные по располагаемому напору в тепловых сетях (для нужд горячего водоснабжения) (СН РК 1.02-03-2011*).

50. Откорректирован гарантированный напор сети. Приведено в соответствие представленным техническим условиям.

51. Отражен конечный приемник сточных вод. Предусмотрено требование п. 8.4.2 СП РК 4.01-101-2012 по отводу талых вод в зимний период года в систему бытовой канализации.

52. Выполнена план-схема вводов и выпусков.

53. Представлены планы систем отопления и вентиляции 3÷9 этажей.

54. Выполнена схема системы горячего водоснабжения технического этажа (ГОСТ 21.601-2011).

55. Выполнены чертежи по насосной установке по ГОСТ 21.601-2011.

56. Предусмотрены манометры на напорной и всасывающей линии у каждого насоса согласно требованиям п. 7.10 СН РК 4.01-01-2011. Уточнен напор развиваемый насосной установкой с учетом гарантированного напора сети согласно техническим условиям.

57. Спецификация оборудования, изделий и материалов выполнена по ГОСТ 21.110-2013.

58. Выполнены схемы систем холодного и горячего водоснабжения от насосной и теплового узла. На магистральных сетях указаны ответвления от указанных источников (ГОСТ 21.601-2011).

59. Предусмотрен сбор и отвод стоков из помещения с насосным и тепловым оборудованием.

60. Даны сведения о способе и отводе воды при опорожнении и промывки систем водоснабжения и отопления.

По разделу «Электротехнические решения»

61. Приведены решения по выполнению повторного заземления нулевого защитного проводника согласно. п.156 ПУЭ РК 2015. Приведены решения о защите кабеля, проложенного ниже 2 м от уровня пола согласно п.360 (5) ПУЭ РК 2015.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

62. Раздел ОВОС и Заявление об экологических последствиях утверждены и заверены печатью заказчика (ст. 38, п.2, 3 ст. 41 ЭК РК).

63. Устранено разночтения касательно продолжительности строительства.

64. Приведен расчет образования смета с территории на период эксплуатации.

65. утвердить и заверить печатью заказчика

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

66. Откорректированы чертежи раздела «Генплан», расстояние от площадки для контейнеров ТБО до проектируемого жилого дома и проектируемой детской площадки предусмотрена не менее 25 м. (п. 56 гл. 2 СП № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г. На чертежах обозначить расстояние).

67. Откорректированы чертежи раздела «Генплан» - соблюден санитарный разрыв от открытых стоянок для автотранспорта до жилых зданий и детских площадок и мест отдыха. (прил. 2 санитарных правил № 237 от 20.03.2015 г.).

68. Предоставлены расчеты инсоляции детских, спортивных площадок, согласно п. 5 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

69. На листе АС-1.1 в общей части, откорректированы ошибочно приведенные сведения о многоквартирном жилом комплексе со встроенными помещениями и паркингом.

70. В блок-секциях 2,3,4 (в осях В-Г), на первых этажах откорректировано размещение комнат, исключено размещение помещении кухни на 1 этаже под спальными помещениями 2 этажа (СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., СП РК 3.02-101-2012 п. 4.4.8.7).

71. Предоставлены расчеты инсоляции всех квартир (на всех жилых комнатах), согласно п. 5 гл. 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

72. Лист АС-1.1 дополнен – технические помещения подвала (водомерные и тепловые узлы), являющиеся источниками шума расположены под лестничной клеткой (п. 17 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.).

73. На листе АС-13 приведены сведения о звукоизоляции наружных и внутренних ограждающих конструкции шахт лифтов минватой «Техноакустик», согласно пункту 15 гл. 2 СП № ҚР ДСМ- 29.

74. На листах АС-62, АС-64 примечание дополнено - предусмотрены строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность (п. 13 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29).

75. На листах АС-62, АС-64 примечание дополнено сведениями о применении строительных материалов 1 класса радиационной безопасности.

76. Представлены сведения о кратности воздухообмена в помещениях жилых зданий, в соответствии с прил. к санитарным правилам № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г. (п. 31 гл.3), со ссылкой на санитарные правила.

77. Предусмотрены мероприятия о промывке и дезинфекции системы отопления (п. 156-159 гл. 2 СП № 209).

78. Устранены разночтения (стр. 6), приведены сведения о расстоянии до ближайших жилых домов - 59, 36, 7 м и 99, 21 м.

79. Откорректирована ситуационная схема, с обозначением всех граничащих зданий и сооружений, расстояния до них (п. 55 гл. 5 СП № 237 от 20.03.2015 г.).

80. Приведены сведения о санитарных разрывах для проектируемых открытых стоянок для автотранспорта до ближайших жилых зданий, детских площадок и мест отдыха, согласно прил. 2 санитарных правил № 237 от 20.03.2015 г.

По разделу «Организация строительства»

81. Откорректирован расчет продолжительности строительства, указана продолжительность подготовительного периода согласно СП РК 1.03-102-2014

«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

7.2 Оценка проектных решений

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

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

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

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

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

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

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

Основные технические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	эт.	9	9
2	Площадь участка, всего в том числе в границах проектируемого участка	га $м^2$	1,3644 8157,0	1,3644 8157,0
3	Площадь застройки здания	$м^2$	1770,5	1770,5
4	Общая площадь здания	$м^2$	13664,1	13664,1
5	Общая площадь квартир	$м^2$	9897,5	9863,6
6	Строительный объем здания	$м^3$	63196,5	63196,5
7	Общее количество квартир	шт.	135	134
8	Продолжительность строительства	месяцев	11,0	11,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями» Адрес: Караганда, район имени Казыбек би, улица Муканова, земельный участок 80 (Без сметной документации, наружных инженерных сетей)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с техническими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Qazaqstroy KZ», в соответствии с условиями договора № 01-0515 от 01 апреля 2021 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Тұрғын емес үй-жайлары бар көппәтерлі тұрғын үй құрылысы» Мекен-жайы: Қарағанды, Қазыбек би атындағы аудан, Мұқанов көшесі, 80 жер учаскесі» (Сметалық құжаттамасыз, сыртқы инженерлік желілерсіз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген, техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 01 сәуірдегі № 01-0515 шарттағы, дұрыстығы «Qazaqstroy KZ» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

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

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

8.5 Тапсырыс беруші объектіні пайдалануға бергенге дейін сыртқы инженерлік желілерді жобалауды және салуды қамтамасыз етсін.

Кажкенов К.Ж.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Ахметжанова Ж.К.

Главный специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Байтлесова Г.Т.

Ведущий специалист

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Шатров А.П.

И.о. директора департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Рыльцева О.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Касымова М.Р.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исагулова А.Е.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Бекбергенова И.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Торегожина Г.С.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Рембеков Р.М.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Жанаева Г.К.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жилкыбаева М.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ44VDD00167299

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Qazaqstroy KZ" 100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Таттимбета, строение № 10/2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 191140025791

Наименование производственного объекта: РП "Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями" Адрес: Караганда, район имени Казыбек би, улица Муканова, земельный участок 80 (Без сметной документации, наружных инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

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

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 03.06.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	6,34576881	1,42136217
Строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями. Адрес: г. Караганда, ул. Муканова, земельный участок 80	6,34576881	1,42136217
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,04573	0,878476
Сера диоксид	0,02667	0,003
Пыль древесная	0,078	0,0084
Пропан-2-он	0,134875	0,001399
Пыль абразивная	0,0068	0,00685
Формальдегид	0,00267	0,0003
Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное -2%)	0,0000055	0,00000046
Углерод оксид	0,13818001	0,01562388
Уайт-спирит	1,08081	0,026599
Углерод	0,01111	0,0012
Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00000003
Бутилацетат	0,06225	0,000645
Алканы С12-19/в пересчете на С/	1,15704	0,397048
Азот (II) оксид	0,02773	0,00312
Азота (IV) диоксид	0,17667	0,0193404
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00184	0,0018164
Метилбензол	0,313258	0,003315
Железо (II, III) оксиды	0,01424	0,0128
Взвешенные частицы	0,6337	0,02048
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