**«Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы аудан, Сатыбалдин көшесі, 29/1-участке мекенжайында әлеуметтік-мәдени-тұрмыстық объектілері бар көпқабатты көппәтерлі тұрғын үй салу" (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»**

жұмыс жобасы бойынша

10.06.2021 ж. № 01-0300/21

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Биоцентр-Т» ЖШС
Теміртау қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Астана - Сенім» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы аудан, Сатыбалдин көшесі, 29/1-учаске мекенжайында әлеуметтік-мәдени-тұрмыстық объектілері бар көпқабатты көппәтерлі тұрғын үй салу" (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0300/21 от 10.06.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту

**«Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта, расположенный по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Сатыбалдина, участок 29/1" (без наружных сетей и сметной документации)»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Биоцентр-Т»
г. Темиртау

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Астана - Сенім»
г. Караганда

г. Караганда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта, расположенный по адресу: г.Караганда, район имени Казыбек би, улица Сатыбалдина, участок 29/1» (без наружных 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 многоэтажного многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта, расположенный по адресу: г.Караганда, район имени Казыбек би, улица Сатыбалдина, участок 29/1» (без наружных сетей и сметной документации)».**

*Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0504 от 31.03.2021 года.*

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Биоцентр-Т».

**3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Астана - Сенім» (государственная лицензия ГСЛ № 0001886 от 26.11.2015 г., II категория. г.Караганда).

**4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции (письмо - заказчика № 18 от 09.03.2021 г.)

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование б/н от 01.08.2019 г., утвержденное заказчиком;

акт на право частной собственности на земельный участок № 100510 от 01 апреля 2010 года, изготовленный Карагандинским кадастровым центром филиалом ДГП «КарагандаНПЦзем». Площадь участка - 0,1485 га, кадастровый номер земельного участка - 09-142-185-415;

договор – намерение о предоставлении парковочных мест от 24.05.2021 г. между ТОО «LINCROFT COMMERCE KZ» и ТОО «Биоцентр-Т»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ78VUA00136609 от 12.11.2019 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 г.), согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» (письмо-согласование №KZ74VUA00275488 от 11.09.2020 г.);

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 20.03.2021 года, выполненная ТОО «Карагандинский Институт Изысканий» (государственная лицензия № 18021756 от 04.12.2018 года);

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиий на объекте «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта, расположенный по адресу: г.Караганда, район имени Казыбек Би, улица Сатыбалдина, участок 29/1», выполненный в 2020 году ТОО «Карагандинский Институт Изысканий» (государственная лицензия № 18021756 от 04.12.2018 года);

протокол дозиметрического контроля № 29 от 16 февраля 2021 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) № 29 от 16 февраля 2021 года, выданный Филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

письмо заказчика № 18 от 09.03.2021 года о финансировании;

письмо заказчика № 3 от 12.01.2021 года о начале строительства;

письмо ГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» № 02-10/748 от 14.05.2021 года об отсутствии сибиреязвенных захоронений сельскохозяйственных животных;

письмо ТОО «LINCROFT COMMERCE KZ» № 15 от 29.04.2021 года о том, что в соответствии с техническим паспортом имеется 8 постов;

письмо ТОО «LINCROFT COMMERCE KZ» о парковочных местах;

схема градостроительных регламентов на земельный участок, ул.Сатыбалдина, участок 29/1 в масштабе 1: 500, разработанный ТОО «Градостроительный кадастровый центр г. Караганды»;

акт визуального обследования зеленых насаждений от 26 января 2021 года, подписанный ГУ «Аппарат акима района имени Казыбек би города Караганды» и заказчиком;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 13-09/2755 от 28.08.2020 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Карагандинской области.

*Технические условия:*

технические условия № 7713 от 22.02.2019 г. на присоединение эл.установок 0,4 кВ, выданный ТОО «Қарағанды Жарық»;

технические условия № 14/111 от 17.05.2021 г. на присоединение к тепловым сетям, выданный ТОО «Теплотранзит Караганда»;

технические условия № 16901 от 30.09.2019 г. на водопотребление, выданный ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № К-6267 от 10.10.2019 г. на канализацию, выданный ТОО «Қарағанды Су» (продлены до 10.10.2022 г.);

технические условия № 5-004-21/Л от 2021 г. на телефонизацию, выданный Центральной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком».

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

схема организации дорожного движения в масштабе 1:500, согласованный ОАП УП Караганды и ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

*Шифр рабочего проекта –2154*

Общая пояснительная записка.
Генеральный план (ГП).
Архитектурно-строительные решения (АС).
Отопление и вентиляция (ОВ).
Водопровод и канализация (ВК).
Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. (ЭОМ).
Системы связи (СС).
Пожарная сигнализация (ПС).
Энергетический паспорт.
Паспорт проекта.
Проект организации строительства.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет воздуха.
Расчет теплпотерь.

Теплотехнический расчет.
Расчеты конструкций.
Расчет инсоляции.
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиий на объекте «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта, расположенный по адресу: г.Караганда, район имени Казыбек Би, улица Сатыбалдина, участок 29/1», выполненный в 2020 году ТОО «Карагандинский Институт Изысканий» (государственная лицензия № 18021756 от 04.12.2018 года);

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

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

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИ ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Площадка под строительство жилого комплекса, расположена в городе Караганда, район имени Казыбек би, по проспекту Шахтёров на улице Сатыбалдина.

Рельеф площадки строительства представляет собой полого-равнинную площадку, абсолютные отметки которой варьируют в пределах 527,50-528,50 м.

**Природно-климатические условия района строительства**

климатический подрайон – IB;
нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа;
нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа;
средняя месячная температура воздуха:
наиболее холодного месяца - минус 13,6°С,
наиболее теплого месяца – 20,4°С;
средняя годовая температура воздуха – 3,7°С;
температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 28,9°С;
среднегодовое количество осадков - 332 мм;
нормативная глубина промерзания:
суглинков и глин - 1,61 м;
супесей, песков мелких и пылеватых – 1,96 м;
песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,10 м;
крупнообломочных грунтов - 2,38 м.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

По данным технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненным в 2020 г., в геологическом строении рассматриваемой площадки до изученной глубины принимают участие четвертичные отложения (Q), представленные суглинком галечниковым, глиной, суглинком, песком гравелистым, перекрытые с дневной поверхности современными техногенными отложениями ($tQ_{IV}$), представленными насыпными грунтами.

Насыпной грунт представлен: строительным мусором; суглинком бурого цвета, средней степени водонасыщения, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, вскрытом в двух скважинах с поверхности, мощностью слоя от 1,5 до 2,0 м; суглинком галечниковым бурого цвета, мягкопластичным, средней степени водонасыщения, вскрытом одной выработкой с поверхности, мощностью слоя 1,5 м.

Суглинок галечниковый – серо-бурого цвета, твердый, средней степени водонасыщения, содержание галечникового материала - от 37 до 48%, со следующими нормативными характеристиками: С=0,047 МПа, φ=23°, ρ=2,07 г/см³, Е=4,77 МПа. Вскрыт двумя выработками на глубине 1,5 м, мощностью отложений – 2,0 м.

Глина – бурого и серо-бурого цветов, твердая, водонасыщенная, со следующими нормативными характеристиками: С=0,066 МПа, φ=12,83°, ρ=2,06 г/см³, Е=12,12 МПа. Вскрыта всеми выработками в трех интервалах: на глубине от 2,0 до 3,5 м мощностью от 1,5 до 3,5 м; на глубине 7,0 м мощностью 3,0 м; на глубине 10,0 м - мощность отложений не известна, так как выработки не вышли из слоя. Глина в выработке 87-20 относится к специфическим грунтам – сильнонабухающим, значение давления набухания равно 5,0 кг/см$^2$.

Суглинок - серо-бурого и бурого цветов, водонасыщенный, от полутвердой до твердой консистенции, со следующими нормативными характеристиками: С=0,095 МПа, φ=17,17°, ρ=2,13 г/см³, Е=11,62 МПа. Вскрыт всеми выработками: на глубине 5,0 м - мощностью 2,0 м; на глубине 7,0 м - мощностью 3,0 м; на глубине 10,0 м – мощностью 1,0 м. Суглинок в выработке 85-20 относится к специфическим грунтам – сильнонабухающим, значение давления набухания равно 5,0 кг/см$^2$. Суглинок в выработке 86-20 относится к специфическим грунтам – средненабухающим, значение давления набухания равно 4,0 кг/см$^2$.

Песок гравелистый - бурого цвета, рыхлый, водонасыщенный, содержание гравелистого материала - не менее 38%, со следующими нормативными характеристиками: φ=38°, ρ=1,84 г/см³, Е=30,0 МПа. Вскрыт одной скважиной на глубине 5,0 м мощностью – 5,0 м.

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.

Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 4,2 до 5,0 м, абсолютные отметки установившегося уровня – от 523,87 до 524,30 м. Амплитуда сезонного колебания уровня в исследуемом районе составляет от 1,0 до 1,5 м.

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

По химическому составу подземные воды - хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатные, очень 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 и алюминиевой оболочке кабеля воды обладают высокой коррозионной активностью.

По степени водопроницаемости:

суглинок галечниковый – водопроницаемый;

глина – непроницаемая;

суглинок - слабоводопроницаемый;

песок гравелистый – водопроницаемый.

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

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Площадка под строительство жилого комплекса, расположена в городе Караганда, район имени Казыбек би, по проспекту Шахтёров на улице Сатыбалдина.

На участке проектирования имеются существующие инженерные сети, которые будут демонтированы и вынесены до начала строительства. Перенос сетей разрабатывается отдельным проектом.

На площадке запроектирован один жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения на уровне 1-го этажа.

Экспликация по генеральному плану:
1 – жилой дом (9 эт.);

**Рис.1. Схема генерального плана**

Размещение и ориентация жилых зданий, обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции жилых помещений и территории в соответствии с нормами проектирования.

На территории запроектирован один 9-ти этажный дом со встроенными помещениями (торговые) общественного назначения уровне 1-го этажа.

На участок запроектирован один въезд с улицы Сатыбалдина.

Проезд для передвижения пожарной техники с двух сторон дома обеспечен, предусмотрены пешеходные связи по территории.

В дворовой части запланированы площадки для игр детей, площадка для тихого отдыха, открытые парковочные места (гостевые стоянки).

На территории участка предусмотрена площадка для установки контейнеров ТБО под навесом.

На площадках предусмотрено соответствующее оборудование.

На территории запроектировано 9 м/м, в том числе 2 м/м для автомобилей МГН, на которых установлены опознавательные знаки. Представлено соглашение об аренде 30 парковочных мест, предназначенных для жильцов, на соседней территории ТОО «LINCROFT COMMERSE KZ» от 24 мая 2021 года.

План организации рельефа взаимоувязан с вертикальными отметками примыкающей к участку дороги улицы Сатыбалдина, с учётом отвода поверхностных вод от зданий вдоль тротуаров далее на проезжую часть, частично на грунты.

Обеспечена возможность передвижения маломобильных групп населения по территории, предусмотрен доступ в здание, запроектированы тактильные информационные средства.

Для озеленения территории применены деревья, кустарники, цветники, газон. Полив зелёных насаждений осуществляется привозной водой. Доля площади озеленения 20 % (вместе с участком, выделенным на благоустройство).

Таблица 6.1

**Технические показатели по генплану**

| № п/п | Наименование | Единица измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь земельного участка | га | 0,1484 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 514,4 |
| 3 | Площадь покрытий | $м^2$ | 812,6 |
| 4 | Площадь озеленения | $м^2$ | 157 |

### 6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Класс жилья – IV. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, Ф3.1

Запроектирован жилой дом, условно прямоугольный в плане, с габаритными размерами в осях 20,4 м х 23,4 м, высотой до верхней отметки парапета 35,65 м.

В здании запроектирован технический подвал на отметке минус 3,0 м, в котором размещены помещения для прокладки инженерных коммуникаций, ИТП, насосная.

Помещения ИТП и насосной расположена не под торговым залом.

Запроектированы продухи для вентиляции, два приямка для подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

Из подвальных помещений предусмотрен выход отметку 0,000 и далее, через входную группу, наружу.

Высота помещений подвального этажа до низа перекрытия 2,57 м.

На 1-ом этаже на отметке 0,000 запроектированы входная группа в жилую часть (со стороны двора) с лестничной клеткой и лифтом, электрощитовая, торговые помещения (со стороны улицы) с отдельными входами через тёплый тамбур.

При торговых помещениях предусмотрены санузлы. Исключена загрузка в торговые помещения со стороны двора.

Для доступа в данные помещения маломобильных групп населения, передвигающихся на креслах-колясках, предусмотрены подъёмные устройства, в жилые предусмотрены пандусы.

Высота помещений этажа до низа перекрытий 3,3 м.

Со 2-го по 9-ый этаж, на отметках 3,6 м, 6,9 м, 10,2 м, 13,5 м, 16,8 м, 20,1 м, 23,4 м, 26,7 м, занимают жилые квартиры с общими поэтажными площадками, лестницей и лифтом. На фасадах указаны места для установки кондиционерных блоков. Высота помещений жилых этажей 3,0 м. Всего запроектировано 24 квартиры.

Внутренние межквартирные стены выполнены из керамического кирпича ГОСТ 530-2012 толщиной 510 мм и 250 мм, квартирные перегородки выполнены из керамического

кирпича 120 мм, в помещениях с мокрым технологическим процессом перегородки выполнены из полнотелого керамического кирпича пластичного формования по ГОСТ 530-2012.

Над жилыми этажами на отметке 30,15 м запроектирован холодный вентилируемый чердак с выходом на плоскость кровли из кровельной надстройки на отметке 32.55 м. В проёмах установлены решётки. Высота чердачного пространства 1,8 м.

На плите покрытия последнего жилого этажа, на чердаке, предусмотрены выравнивающая стяжка, слой пароизоляции, два слоя утеплителя (НГ) разной плотности, поверх утеплителя предусмотрен защитный слой армированной цементно-песчаной стяжки.

Для вертикальной связи и эвакуации жителей при чрезвычайной ситуации в жилых домах предусмотрены лестничная клетка типа Л1 и лифт, грузоподъёмностью 1000 кг. Лестничная клетка разделена на два отсека, на лестницу из подвального этажа и на лестницу из верхних жилых этажей, с выходами наружу через входной вестибюль.

Крыша жилого дома с кровельными надстройками условно плоская с внутренним организованным водостоком и аварийными воронками. Кровля мягкая рулонная.

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

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 529,0 м. Система высот Балтийская.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, согласованному ГУ «Управление архитектуры и градостроительства и земельных отношений города Караганда» от 11 сентября 2020 года № KZ78VUA00090059.

**Наружная отделка:**

цокольная часть стены – облицовка гранитными плитами;
крыльца – облицовка гранитной плиткой;
стены 1-го этажа – облицовка плиткой травертин;
стены – облицовка лицевым кирпичом;
декоративные элементы (карнизы) – фибробетонные;
окна – алюминиевые по ГОСТ 21519-2003 с тройным остеклением;
витражи – алюминиевые по ГОСТ 21519-2003 с одинарным остеклением;
наружные двери входные – стальные утеплённые по ГОСТ 31173-2003, алюминиевые в составе витража по ГОСТ 21519-2003 с тройным остеклением;
кровля – мягкая рулонная.

**Внутренняя отделка помещений жилья:**

потолки – подготовка под финишную отделку;
стены – подготовка под финишную отделку;
двери - металлические (входные в квартиру) по ГОСТ 31173-2003;
полы – подготовка под финишное покрытие;
дверь остеклённая на балкон – поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99;

**Внутренняя отделка помещений общего пользования:**

потолки – водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности;
стены – венецианская штукатурка, водоэмульсионная покраска по подготовленной поверхности, керамическая плитка;
двери – металлические (EI 30) по ГОСТ 31173-2003, деревянные по ГОСТ 24698-81;

полы – керамогранитная плитка, керамическая плитка, эпоксидные, бетонные с железнением, стяжка ц/п раствором;

**Внутренняя отделка помещений общественного назначения (магазин):**
потолки – водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности;
стены – водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности;
полы – по подготовленой конструкции линолеум, керамическая плитка;
витражи и двери в составе витража – алюминиевые по ГОСТ 21519-2003 с безопасным одинарным остеклением «триплекс»
двери – деревянная глухая деревянные по ГОСТ 24698-81;

*Основные показатели жилого дома:*
этажность – 9 этажей;
площадь застройки всего – 514,4 м²;
общая площадь здания – 3 685,86 м²;
в том числе:
общая площадь квартир – 2 474,8 м²;
площадь встроенных помещений (магазин) – 295,84 м²,
общая площадь мест общего пользования – 915,25 м$^2$;
жилая площадь – 1 384,16 м²;
количество квартир – 24 кв;
в том числе:
трёхкомнатных – 16 кв;
четырёхкомнатных – 8 кв;
строительный объем – 15 597,4 м³:

**6.2.3 Конструктивные решения**
Уровень ответственности – II (нормальный).
Степень огнестойкости – II.
Здание кирпичное, с продольными и поперечными несущими стенами, и железобетонными перекрытиями.
Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.
Расчет несущих конструкций выполнен программным комплексом «ЛИРА САПР».
Фундамент – монолитная железобетонная плита высотой 650 мм, повторяющая в плане контур здания, с максимальными габаритными размерами в плане 23,00х26,40 м. Отметка низа фундаментной плиты – минус 3,680 м. Армирование фундаментной плиты выполнено согласно расчету, с учетом действующих нормативов. Материал конструкций фундаментной плиты – бетон класса В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W8; арматура класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Минимальный защитный слой бетона рабочей арматуры подошвы фундамента – 50 мм.
Основанием фундамента служат: глина твердая, водонасыщенная, со следующими нормативными характеристиками: С=0,066 МПа, φ=12,83°, ρ=2,06 г/см³, Е=12,12 Мпа; суглинок галечниковый твердый, средней степени водонасыщения, содержание галечникового материала - от 37 до 48%, со следующими нормативными характеристиками: С=0,047 МПа, φ=23°, ρ=2,07 г/см³, Е=4,77 МПа.
Стены подвала - шириной 500 мм, 400 мм, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 на цементно-песчаном растворе М100. В местах пересечения бетонных стен,

через ряд кладки предусмотрена укладка арматурных сеток с ячейками 200х200 мм из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

По верху фундаментных блоков, на отметке минус 0,630 м выполнен железобетонный обвязочный пояс высотой 330 мм из бетона класса В25, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50. Армирование - пространственными каркасами с рабочей арматурой класса А400 и хомутами из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016, установленными с шагом 200 мм. Защитный слой бетона рабочей арматуры – 30 мм.

Стены подвала с наружной стороны утепляются: ниже отметки минус 0,450 – экструзионным пенополистиролом толщиной 140 мм; с отметки минус 0,450 до отметки 0,000 – пеностеклом толщиной 130 мм, с последующим выполнением защитной стенки: до отметки минус 0,550 – толщиной 190 мм из камня стенового СКЦ-1Р 200/1800/50 СТ РК 945-92 на цементно-песчаном растворе марки М50; от уровня земли до отметки 0,000 - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/1,4/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50, с последующей облицовкой плитами из натурального гранита.

Стены наружные – облегченная кирпичная кладка толщиной 760 мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, состоящая из основной и защитной стен, с теплоизоляционной прослойкой и вентиляционным зазором между ними, соединенных между собой гибкими связями из оцинкованных сеток.

Наружные стены первого этажа: основная кладка – толщиной 510 мм из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/150/1,4/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100; теплоизоляция - минераловатные плиты толщиной 100 мм; вентилируемое пространство толщиной 30 мм между теплоизоляцией и защитной стенкой; защитная часть стены – толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75, с последующей облицовкой плитами из натурального камня Травертин. Армирование – оцинкованными сварными сетками из арматурной проволоки по ГОСТ 6727-80, устанавливаемыми не более, чем через четыре ряда кладки по высоте.

Наружные стены вышележащих этажей: основная кладка – толщиной 510 мм из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/150/1,4/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100; теплоизоляция - минераловатные плиты толщиной 100 мм; вентилируемое пространство толщиной 30 мм между теплоизоляцией и защитной стенкой; защитная часть стены – частично (простенки между окнами) - толщиной 120 мм, из керамического кирпича КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75, с расшивкой швов с фасадной стороны, частично (над и под оконными проемами) – толщиной 60 мм, из керамического кирпича КР-л-по 250х60х65/0,5НФ/100/1,4/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75, с расшивкой швов с фасадной стороны. Армирование – оцинкованными сварными сетками из арматурной проволоки по ГОСТ 6727-80 и арматурных стержней по ГОСТ 34028-2016, устанавливаемыми не более, чем через четыре ряда кладки (2, 3 этажи), шесть рядов кладки (4, 5 этажи), восемь рядов кладки (выше 5 этажа) по высоте.

Опирание защитной стенки выполняется в уровне каждого перекрытия на металлические уголки по ГОСТ 8509-93, приваренные к опорным кронштейнам, закладываемым в кирпичную кладку под плитами перекрытия.

Внутренние стены толщиной 510 мм - из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, с горизонтальным армированием сварными сетками из арматурной проволоки по ГОСТ 6727-80 и арматурных стержней по ГОСТ 34028-2016, с шагом по высоте не более, чем через четыре ряда кладки (с первого по третий этаж), шесть рядов кладки (четвертый, пятый этаж), восемь рядов кладки (выше пятого этажа).

Внутренние стены толщиной 380, 250 мм - из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, с горизонтальным армированием сварными сетками из арматурной проволоки по ГОСТ 6727-80 и арматурных стержней по ГОСТ 34028-2016, с шагом 600 мм по высоте.

Перегородки толщиной 120 мм - из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75, с горизонтальным армированием сварными сетками из арматурной проволоки по ГОСТ 6727-80, с шагом 600 мм по высоте.

Участки внутренних стен и перегородки в санузлах и в местах проходов вентиляционных каналов - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Кладка вентиляционных шахт, выходящих на кровлю здания – толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-л-по 250х120х65/1НФ/150/1,4/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, с армированием оцинкованными сварными сетками из арматурной проволоки по ГОСТ 6727-80, с шагом 600 мм по высоте. Вентиляционные шахты и вентиляционные каналы в чердачном пространстве утепляются минераловатными плитами толщиной 120 мм, с последующим оштукатуриванием по сетке.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Перекрытия и покрытие - из сборных железобетонных многопустотных панелей перекрытий по сериям 1.141-1, 1.241-1. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

Балконные плиты – монолитные, из бетона класса В20, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50. Армирование - арматурными стержнями класс А400 по ГОСТ 34028-2016.

Конструкции для крепления декоративных элементов фасадов – металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 8278-83, ГОСТ 8509-93, сталь - С235 по ГОСТ 27772-2015.

Лестницы – сборные железобетонные лестничные марши по серии 1.251.1-4 и лестничные площадки по серии 1.252.1-4. Лестницы спуска в подвал и выхода на кровлю – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Ограждения лестничных маршей – металлические, по ГОСТ 25772-83. Ограждения крылец, пандуса – металлические, покупные изделия.

Крыльца, пандус – монолитные, из бетона класса В12,5, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W4, армированные сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматурных стержней класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Фундаменты под крыльца и пандус - из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 на цементно-песчаном растворе М100.

Стенки, днище световых приямков – монолитные, толщиной 150 мм, из бетона класса В20, армированного сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 из арматурных стержней класса А240.

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм, по щебеночному основанию.

*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, приведенными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

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

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

Горизонтальная гидроизоляция на отметках минус 0,300 и минус 3,030 выполнена из рулонного гидроизоляционного материала по гидроизоляционной мастике.

Мероприятия по защите железобетонных элементов, находящихся в грунте, от коррозии предусматривают:

устройство под фундаментной плитой подготовки толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, по грунту, уплотненному щебнем, толщиной 100 мм;

обмазку боковых поверхностей всех железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

**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» № 14/111 от 17 мая 2021 года.

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

Присоединение системы теплоснабжения здания к наружным тепловым сетям осуществляется через автоматизированный тепловой пункт по следующей схеме:

система отопления жилого дома и встроенной торговой части по зависимой схеме через узел смешения;

система горячего водоснабжения жилого дома и встроенной торговой части по открытой схеме.

В тепловом пункте предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов. Учет тепла в тепловом пункте предусмотрен отдельно для жилой части и встроенной части зданий.

*Отопление*

Система отопления здания предусмотрена периметральная однотрубная.

Система отопления лестничной клетки – вертикальная стояковая однотрубная.

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

*Вентиляция*

Вентиляция квартир и встроенной торговой части здания предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

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

Вытяжка - через воздуховоды и кирпичные каналы.

*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 встроенных и жилых помещений (на поэтажном коллекторе для каждой квартиры);

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

Технические показатели жилого комплекса приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

**Технические показатели**

| № п/п | Наименование здания, тепловых узлов и объектов | Расход тепла, кВт | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Отопление | Вентиляция | ГВС | Итого |
| Многоэтажный многоквартирный жилой дом с объектами соцкультбыта | | | | | |
| 1 | Жилые помещения | 254,91 | - | 192,00 | 494,44 |
| 2 | Встроенные торговые помещения | 47,53 | - | | |
| | *Итого* | 302,44 | - | 192,00 | 494,44 |

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 250 мм согласно техническим условиям ТОО «Қарағанды Су» № 16901 от 30 сентября 2019 года. Гарантированный напор сети – 24,0 м.

Точка сброса хозяйственно-бытовых сточных вод – городские сети канализации диаметром 400 мм согласно техническим условиям ТОО «Қарағанды Су» № К-6267 от 10 октября 2019 года.

Для проектируемого здания предусмотрены следующие системы водоснабжения и водоотведения:

хозяйственно–питьевой водопровод жилой части здания;
хозяйственно–питьевой водопровод встроенных торговых помещений;
горячее водоснабжение жилой части здания;
горячее водоснабжение встроенных торговых помещений;
канализация жилой части здания;
канализация встроенных торговых помещений;

***Хозяйственно–питьевой водопровод жилых помещений***

Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода проложены по подвалу. В здании предусмотрен один ввод водопровода. Общий учет расхода воды для жилой части здания выполнен водомерным узлом, расположенным в помещении ИТП/насосная. Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части здания, в помещении ИТП/насосная предусмотрена насосная станция повышения давления.

***Горячее водоснабжение жилых помещений***

Горячее водоснабжение предусмотрено по открытой схеме от теплового узла, установленного в подвале в помещении ИТП/насосная.

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

Для поддержания постоянной температуры воды в системе, на циркуляционном трубопроводе в помещении ИТП/насосная 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 и отвода условно-чистых вод из приямка помещения ИТП/насосная;

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

***Хозяйственно–питьевой водопровод встроенных торговых помещений***

Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода проложены по подвалу. Общий учет расхода воды для встроенной части здания выполнен водомерным узлом, расположенным в помещении ИТП/насосная. Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения обеспечивается за счет гарантированного напора сети.

***Горячее водоснабжение встроенных торговых помещений***

Горячее водоснабжение предусмотрено по открытой схеме от теплового узла, установленного в подвале в помещении ИТП/насосная.

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

Циркуляция системы осуществляется по магистралям и стояку.

***Канализация***

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрена система хозяйственно-бытовая канализация для отвода хозяйственно-бытовых стоков.

Технические показатели приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

**Технические показатели:**

| № п/п | Наименование потребителей | Водопотребление, м³/сут | | Горячее водоснабжение, м³/сут | | Водоотведение, м³/сут | | Пожаротушение л/с | Водостоки, л/с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | жилая часть | встроенная часть | жилая часть | встроенная часть | жилая часть | встроенная часть | | |
| 1 | Многоэтажный многоквартирный жилой дом с объектами соцкультбыта | 17,28 | 0,05 | 11,52 | 0,03 | 28,80 | 0,08 | - | 6,44 |
| Итого: | | 17,33 | | 11,55 | | 28,88 | | - | 6,44 |

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 «Қарағанды Жарық» № 7713 от 22.02.2019 года, электроснабжение осуществляется от РУ-0,4 кВ фидеров 3, 16 ТП-10/0,4 кВ № 2028 и выполняется отдельным проектом по отдельному договору.

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

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

Категория надежности по электроснабжению - II.

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

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

**Системы связи и сигнализации**

Рабочим проектом предусмотрены:

телефонизация;

телевидение;

домофонная связь;

видеонаблюдение;

автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

***Телефонизация***

В соответствии с техническими условиями № 5-004-21/Л от 2021 года, выданными ЦРДТ филиал АО «Казахтелеком», сеть телефонизации подключается от ОРШ 77/09 и выполняется отдельным проектом по отдельному договору.

Телефонная связь предусмотрена от общей оптической сети провайдера телекоммуникационных услуг.

***Телевидение***

Прием программ телевизионного вещания предусмотрен от коллективной антенны, установленной на кровле на мачте. Выполнено заземление мачты.

***Домофонная связь***

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

***Видеонаблюдение***

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

***Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре***

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

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

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

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

Здание относится к II степени огнестойкости.

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

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

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

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

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

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 1,0 час.

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 многоэтажного многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта, расположенный по адресу: г.Караганда, район имени Казыбек би, улица Сатыбалдина, участок 29/1" (без наружных сетей и сметной документации) разработан проектной организацией ТОО «Астана -Сенім».

***Категория опасности предприятия***

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

*Период эксплуатации*

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

***Воздействие на атмосферный воздух***

В период строительства установлено, что выбросы загрязняющих веществ будут от 19 неорганизованных источников и 1 организованного источника. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться: битумный котел, земляные работы, покрасочные работы, сварочные работы, асфальтоукладочные работы, медницкие работы.

Валовый выброс на период строительства – 0.5856512767 г/сек, 4.0010326 т/год.

Строительные работы планируется проводить 9 месяцев с июня 2021 г.

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: | 0.764363516 | 1.3534239649 |

***Поверхностные и подземные воды***

Гидрографическая сеть на территории изысканий отсутствует. Ближайший водный объект Федоровское водохранилище на расстоянии 2100 м на юго-запад. Проектируемый объект расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов. Для строительных бригад в период проведения строительства будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников. На производственные нужды отбор воды будет производится от существующих водопроводных сетей, расположенных в г. Караганда.

Использованная вода собирается в специальные емкости и далее вывозится на очистные сооружения по договору или в сливные станции, расположенные в городе. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся на очистные сооружения или в сливные станции.

***Земельные ресурсы***

Район участка строительства подвержен химическому загрязнению почв, т.к. находится в непосредственной близости от автодороги. Источниками химического загрязнения почв являются выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, загрязнение нефтепродуктами). Изменение свойств почв и грунтов в зоне ведения работ не прогнозируется.

***Отходы производства и потребления***

*Период строительства*

При производстве строительства объекта 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: | 69,76 | | 69,76 |
| Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации | | | |
| Всего: | 17,46 | | 17,46 |

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***

На территории ведения работ по строительству объекта проектом не предусматривается рубка зеленых насаждений (акт обследования зеленых насаждений об

от 26.01.2021 г.). При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

***Экологические риски***

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

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

***Природоохранные мероприятия***

бытовые отходы собираются и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации;

запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

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

сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров накопителей;

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

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

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

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство многоэтажного жилого дома с объектами соцкультбыта, по адресу: г.Караганда улица Сатыбалдина, участок 29/1 подтверждена результатами протоколов исследований дозиметрического контроля и измерений плотности потока радона с поверхности грунта № 29 от 16.02.2021 г. На участке строительства отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы **(**письмо ГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция комитета ветеринарного контроля и надзора МСХ РК» № 02-10/748 от 14.05.2021 г.). Рабочим проектом предусмотрены: благоустройство территории, размещение площадки для контейнеров ТБО на расстоянии более 25 м от проектируемого жилого здания, открытая стоянка для автотранспорта, с соблюдением санитарного разрыва. В подвале здания размещаются технические помещения; на первом этаже - торговые площади по реализации книг; со 2 по 9 этажи - жилые квартиры. Все жилые комнаты обеспечиваются естественным освещением, проветриванием через фрамуги, форточки. 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. Полы при входе в здания и на лестничных площадках предусмотрены из материалов с шероховатой поверхностью. Вертикальная связь между

этажами осуществляется лифтами и лестничными узлами. Предусмотрена звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкции шахт лифтов, расположенных смежно с нежилыми комнатами квартир. В проектируемом здании все инженерные коммуникации (хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение, канализация, отопление) подключены к центральным городским сетям. Предусмотрены мероприятия о промывке и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей. Вентиляция – с естественным побуждением. Кратность воздухообмена в жилых помещениях предусмотрена в соответствии требованиями санитарных правил. Предусмотрены мероприятия по уменьшению уровней шума в жилых помещениях 2 этажа: материалы покрытия полов жилых этажей выполнены звукоизоляционной мембраной «Тексаунд», шумопоглащающим матом «Термозвукоизол». Наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом.

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

Территория проектируемого жилого дома не располагается в границах санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Санитарный разрыв от открытых автостоянок соблюдается. Расстояние от существующего автокомплекса на 8 постов до проектируемого здания предусмотрено – более 15 м, что соответствует прил. 2 СП № 237 от 20.03.2015 г. (письмо ТОО «LINCROFT COMMERCE KZ», копия техпаспорта). Проектируемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов: ближайший водный объект - Федоровское водохранилище расположено на расстоянии 2100 м. Представлены сведения об образующихся отходах (сбор, хранение) на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Рабочий проект «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта, расположенный по адресу: г.Караганда, район имени Казыбек би, улица Сатыбалдина, участок 29/1» (без наружных сетей и сметной документации) соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г., «Санитарные нормы и правила обеспечения инсоляции жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки» №3.01.077.00, «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 № 187 от 23.04.2018 г., Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические

требования к радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК № 155 от 27.02.2015 г.

**6.6 Организация строительства**

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, 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, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II.

Нормативная продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 мес.

Согласно письму Заказчика № 3 от 12.01.2021 года начало строительства объекта предусмотрено в втором квартале 2021 года.

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

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

***По разделу «Генеральный план»***

1. Представлено согласование эскизного проекта.
2. Представлена выкопировка из ПДП (исходные данные для проектирования) с целевым назначением участка, расположением зданий и обозначением этажности застраиваемых зданий. Представлены вертикальные отметками дорог, прилегающих к проектируемой территории улиц. СН РК 1.02-03-2011 (по состоянию на 01.04.2019 г), п. 5.5, подпункт 1.
3. Ситуационный план размещения объекта представлен детально разработанный, с обозначением существующих зданий и сооружении, на каком расстоянии от проектируемого здания. СН РК 1.02-03-2011 (по состоянию на 01.04.2019 г), п. 9.3.4, подпункта).
4. На парковочные места, предполагаемые арендовать на соседнем участке представлено соглашение (договор намерения) от 24 мая 2021 года.
5. Обозначены границы отведённой территории (по акту) площадью 0,1484 га.
6. Обозначена красная линия дорог, прилегающей к площадке строительства. ГОСТ 508-93, п. 5.1, п. б). Здание запроектировано на нормативном расстоянии от красной линии улицы. СП РК 3.01-101-2013 (по состоянию на 08.09.2020) п. 4.3.4.
7. Расчёт потребности в парковочных местах для помещений общественного назначения принят согласно СП РК 3.01-101-2013 (по состоянию на 01.04.2019 г) приложение Д, пункт 1.2.
8. В расчёт потребности парковочных мест включены гостевые м/м. СП РК 3.01-101-2013 (по состоянию на 01.04.2019 г) п.8.8.1 в т.ч. для МГН, согласно таблице 5. Требуется 37 м/м согласно расчёту.
9. Парковочные места запроектированы на требуемом расстоянии от окон жилого дома, согласно СП РК 3.01-101-2013 (по состоянию на 01.04.2019 г) таблицы 13-1, примечание п.5.
10. Установка контейнеров ТБО предусмотрена под навесом.

11. Согласно нормам проектирования, предусмотрены площадки по составу: детские игровые площадки для детей дошкольного и младшего школьного возраста, хозяйственные, площадки тихого отдыха для взрослых, СП РК 3.01-101-2013 (по состоянию на 01.04.2019 г) п.4.3.8. Представлен расчёт площадок и запроектированы с учётом демографической структуры населённого пункта. СН РК 3.01-01-2013 (по состоянию на 05.03.2018 г) п.6.33.4.

12. Размещение площадок принято согласно СП РК 3.01-101-2013, п. 4.3.8, п. 4.3.9. На разбивочном чертеже выделены площадки, нанесено расстояние до окон жилых квартир, раздел 4.12.

13. План земляных масс разработан согласно ГОСТ 21.508-93, п.7.2, подпункты в, г, д. Обоснованы объёмы работ, включённые на устройство подземных частей сооружений, подтверждены все объёмы графически (котлован под фундаменты).

14. На картограмме земляных работ показаны объёмы (в отметках) выбранного грунта для устройства фундаментов здания (котлован), снесены объёмы в таблицу насыпи и выемки, внесены данные объёмы в ведомость объёмов земляных масс в графу «подземных частей зданий», выведен правильный баланс по перерабатываемому грунту.

15. На путях передвижения МГН запроектированы тактильные информационные средства (дорожки с тактильными плитками). (СП РК 3.06-101-2012, п.4.3.1.16.5).

***По разделу «Архитектурно-строительные решения»***

16. В функциональную пожарную опасность здания включён отсек встроенных помещений общественного назначения (магазин).

17. В общих данных указан класс запроектированного жилья.

18. В общих данных указана этажность запроектированного здания 9 этажей. Высота чердачного этажа принята н более 1,8 м. СП РК 3.02-101-2012, приложение А, пункт А.5, здание 10-ти этажное.

19. Маркировка альбома принята АС. Альбом скомплектован согласно ГОСТ 21.501-93, п. 5.1.2.

20. Чертежи раздела АР разработать согласно ГОСТ 21.501-93, раздел 5.

21. Продухи, запроектированные для проветривания подвального этажа, расположены рассредоточено. СП РК 3.02-101-2012, п 4.4.10.3.

22. Запроектировано второе окно в приямке для удаления дыма с помощью дымососа с подвального этажа. СП РК 3.02-101-2012, п 4.2.14. Промаркированы, даны ссылки на листы в АС, разработанные в геометрических параметрах.

23. На чертежах планов даны условные обозначения маркировок.

24. На планах промаркированы все входные крыльца и козырьки, разработаны даны ссылки на разработанные листы в геометрических параметрах, как задание для дальнейшей разработки в конструкциях.

25. Над подсобными помещениями встроенных помещений общественного назначения предусмотрена в перекрытии, в конструкции пола, усиленная звукоизоляцию. СП РК 3.02-101-2012, приложение В, таблица В.1.

26. В стояке квартир в осях А-В и 1-4, с отметки выше 15 м, на балконе, со стороны балкона определён аварийный выход в виде глухого простенка (проставлен размер в «чистоте») размером не менее 1200 мм. СП РК 2.02-101-2014 (по состоянию на 20.02.2018 г.), п 6.2.11, подпункт 1.

27. Составлен опросный лист и включить в раздел АР на заказ оборудования (лифты). ГОСТ 21.501-2011 (СПДС) п. 5.1.1, подпункт 3.

28. На каждом этаже в примечании указана общая поэтажная площадь.

29. На холодном чердаке исключено заполнение проёмов оконными блоками, запроектированы продухи для вентиляции, установлены решётки. СП РК 3.02-101-2012, п 4.4.10.3.

30. На холодном чердаке, во избежание мостика холода, все несущие и ограждающие конструкции, примыкающие к плите перекрытия последнего жилого этажа, утеплены на расчётную высоту.

31. Разработаны маркировочные чертежи фасадов стадии РП. Даны условные обозначения маркировок.

32. План кровли разработан в отметках: на уровне устройства воронок – начало разуклонки; у парапетов – конец разуклонки.

33. Исключён сброс осадочных вод с кровельной надстройки на основную кровлю, запроектирован внутренний водосток. СН РК 3.02-37-2013, п. 5.2.5.

34. Лист 14. Сечению А-А скорректировано. Разработан, детально, узел установки несущих элементов наружной кладки из лицевого кирпича.

35. Планы, разрезы и фасады согласованы с разработчиками смежных разделов. ГОСТ 21.101-97(СПДС).

***По разделу «Конструктивные решения»***

36. Общие данные дополнены инженерно-геологическим разрезом, с нанесенным фундаментом здания (п.6.2.1 ГОСТ 21.501-2011).

37. В спецификации на фундаментную плиту указаны марки бетона по водонепроницаемости, морозостойкости с учетом геологических условий площадки строительства.

38. Указана марка раствора кладки блоков. Предусмотрен второй гидроизоляционный слой ниже пола подвала (п.6.4 СНиП РК 5.02-02-2010).

*По разделу «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»*

39. Представлены обновленные технические условия на теплоснабжение. Указан источник теплоснабжения (ТЭЦ).

40. Энергетический паспорт. Откорректированы расчетные условия согласно СП РК 2.04.01-2017, геометрические показатели согласно разделу АР и класс энергетической эффективности согласно таблице 5 СН РК 2.04-21-2004*.

41. Расчет теплопотерь, альбом. Откорректированы климатические параметры согласно СП РК 2.04.01-2017.

42. Общие указания. Даны сведения по учету тепла отдельными потребителями.

43. Приведены сведения по отоплению и вентиляции коммерческих и технических (для инженерных систем и оборудований) помещений.

44. Решена вентиляция помещения ИТП/насосная (удаление тепловыделений).

45. План вентиляции представлен по этажам.

46. Даны сведения о способе промывки и опорожнении систем отопления.

47. Расход тепла на нужды горячего водоснабжения приведен в соответствие разделу ВК.

48. Откорректирован план технического этажа. Приведен в соответствие разделу АР.

49. Выполнено проветривание лестничной клетки без окон согласно п. 4.7.1.10 СП РК 3.02-101-2012.

*По разделу «Водоснабжение и канализация»*

50. Представлены обновленные технические условия на водоотведение.

51. Расчет водопотребления и водоотведения. Уточнено количество жителей и работников магазина.

52. Общие указания. Даны сведения по схеме системы водоснабжения и о способе и месте отвода воды при опорожнении систем (на магистралях и поквартирных системах).

53. Таблица с основными показателями. Указан расход системы внутреннего водостока. Расход водопотребления и водоотведения для жилой и встроенной частей указан отдельно. Представлены расчеты потребного напора системы холодного водоснабжения встроенной части и потребного напора системы горячего водоснабжения для жилой и встроенной частей. Указаны данные по располагаемому напору в тепловых сетях (для нужд горячего водоснабжения).

54. Отражен конечный приемник дождевых и талых 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.

55. Схема В1. Уточнено назначение ответвлений в районе умывальников.

56. Предусмотрены манометры на напорной и всасывающей линии у каждого насоса согласно требованию п. 7.10 СН РК 4.01-01-2011 по оснащенности насосных установок.

***По разделу «Электротехнические решение»***

57. 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.

58. Указан способ прокладки кабеля в шахте лифта согласно п.15.15 СП РК 4.04-106-2013*.

59. Выполнены требования пункта 8.21 СП РК 4.04-106-2013*.

***По разделу «Системы связи и сигнализации»***

60. Буквенное обозначение приборов, извещателей и др. оборудования приняты согласно РД 25.953-90.

*По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»*

61. Откорректированы сроки строительства проектируемого объекта.

62. Представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта на период строительства и период эксплуатации с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ, жилой застройкой, другими ближайшими объектами и расстояниями до них.

63. В разделе ОВОС устранены разночтения касательно ближайшего водного объекта.

64. Раздел ОВОС дополнен сведениями о теплоснабжении проектируемого жилого дома.

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

65. Представлен ситуационный план, с нанесением граничащих зданий и сооружений, с указанием назначении объектов и расстоянии до них (п. 55 СП № 237 от 20.03.2015 г.).

66. Раздел АС и пояснительная записка дополнены ссылкой на нормативно-правовые акты (НПА) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (санитарные правила и гигиенические нормативы).

67. Представлены протоколы радиологических исследований на участке строительства жилого дома (п. 235 СП № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г.).

68. Представлено письмо уполномоченных государственных органов об отсутствии на участке строительства, почвенных очагов сибирской язвы, согласно п/п. 2 п. 5, п. 6 СП № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г.

69. Устранены разночтения в ОПЗ и ГП, проектируемая открытая автостоянка - на 26 м/м.

70. На листе ГП-3 обозначено расстояние от площадки для контейнеров ТБО до проектируемых и существующих зданий, детских площадок и мест отдыха населения - не

менее 25 метров; на листе ГП-6, ведомость МАФ дополнен навесом над мусорными баками (п. 55-56 параграф 1 гл. 3 СП № 187 от 23.04.2018 г.).

71. На листе ГП-3 обозначено расстояние от открытых стоянок для автотранспорта до проектируемого здания, детских площадок и мест отдыха. Расстояние предусмотрено согласно прил. 2 СП № 237 от 20.03.2015 г.

72. На чертеж «Генплан» внесены детские площадки, площадки отдыха.

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

74. Лист АС-6 дополнен сведениями о звукоизоляции наружных и внутренних ограждающих конструкции шахт лифтов, согласно пункту 15 гл. 2 СП № ҚР ДСМ- 29.

75. Предоставлены расчеты инсоляции квартир (на всех жилых комнатах) нижнего этажа, согласно п. 5 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., СанПиН №3.01.077.00 «Санитарные нормы и правила обеспечения инсоляции жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки»

76. Лист АС-2 дополнен сведениями о применении строительных материалов, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность. Полы при входе в здания и на лестничных площадках предусмотреть из материалов с шероховатой поверхностью (нескользких), согласно п. 13 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29.

77. Лист АС-1 дополнен сведениями о применении строительных материалов 1 класса радиационной безопасности (п. 32 ГН № 155 от 27.02.2015 г.).

78. При размещении в жилых зданиях нежилых объектов предусмотрены выполнения требований пункта 17 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г. – на листе АС-2, АС-3 в экспликациях полов предусмотрена звукоизоляция полов 2 этажа: звукоизоляционная мембрана «Тексаунд 70», шумопоглащающий мат «Термозвукоизол».

79. Листы ОВ-3, ВК-1 дополнены сведениями о мероприятиях по промывке и дезинфекции трубопроводов системы отопления и водоснабжения, согласно п. 158-159 гл. 2 СП № 209 от 16.03.2015 г.

80. 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.

81. Сведения об организации питания рабочих дополнены в соответствии с требованиями п.141 гл. 2 СП № 177 от 28.02.2015 г.

82. Раздел ПОС дополнен сведениями об условиях чистки, стирки спецодежды рабочих, согласно п. 110, 134, 136 гл. 2 СП № 177 от 28.02.2015 г.

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

84. Представлена ситуационная схема, с нанесением граничащих зданий и сооружений, с указанием назначении нежилых объектов и расстоянии до них (п. 55 гл. 5 СП № 237 от 20.03.2015 г.). Расстояние от существующего объекта по ремонту автотранспортных средств на 8 постов до проектируемого здания предусмотрено – не менее 15 м, что соответствует прил. 2 СП № 237 от 20.03.2015 г. (представлены: письмо ТОО «LINCROFT COMMERCE KZ», копия техпаспорта).

85. В разделе ОВОС приведены сведения о санитарных разрывах для открытых автостоянок до проектируемого жилого здания и проектируемых детских площадок, мест отдыха, согласно прил. 2 СП РК № 237 от 20.03.2015 г.

86. Сведения об образующихся отходах (сбор, использование, применение, транспортировка, хранение) в период строительства и эксплуатации дополнены в

соответствии с требованиями СП № 187 от 23.04.2018 г

**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 | этаж | 9 | 9 |
| 2 | Площадь участка | га | 0,1484 | 0,1484 |
| 3 | Площадь застройки | м$^2$ | 514,4 | 514,4 |
| 4 | Общая площадь здания | м$^2$ | 3685,86 | 3685,86 |
| 5 | Общая площадь квартир | м$^2$ | 2474,8 | 2474,8 |
| 6 | Общая площадь мест общего пользования | м$^2$ | 915,25 | 915,25 |
| 7 | Общая площадь встроенных помещений коммерческого назначения (магазин) | м$^2$ | 295,84 | 295,84 |
| 8 | Строительный объем здания | м$^3$ | 15597,4 | 15597,4 |
| 9 | Общее количество квартир | шт. | 24 | 24 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 | Продолжительность строительства | месяцев | 9,0 | 9,0 |

**8. ВЫВОДЫ:**

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта, расположенный по адресу: г.Караганда, район имени Казыбек би, улица Сатыбалдина, участок 29/1" (без наружных сетей и сметной документации)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Биоцентр-Т», в соответствии с условиями договора № 01-0504 от 31 марта 2021 года.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы аудан, Сатыбалдин көшесі, 29/1-учаске мекенжайында әлеуметтік-мәдени-тұрмыстық объектілері бар көпқабатты көппәтерлі тұрғын үй салу" (сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)**» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген,техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 31 наурыздағы № 01-0504 шарттағы, дұрыстығы «Биоцентр-Т» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

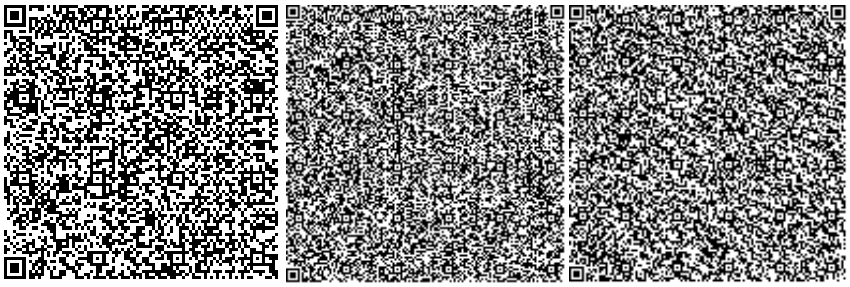
8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

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

Кажкенов К.Ж.

Генеральный директор

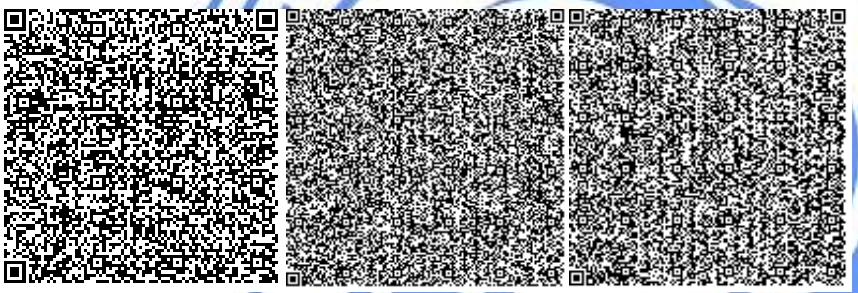
РГП "Госэкспертиза"



Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

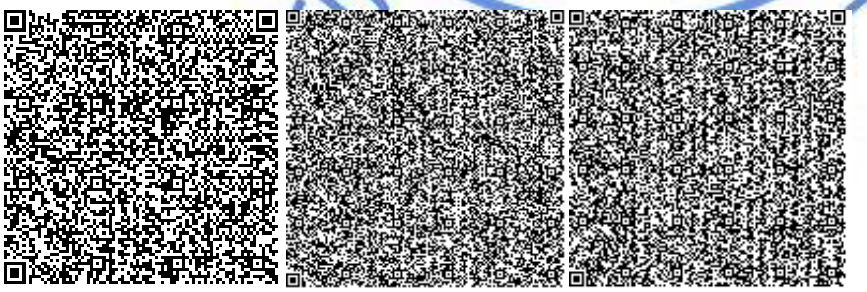
РГП "Госэкспертиза"



Савичев Г.А.

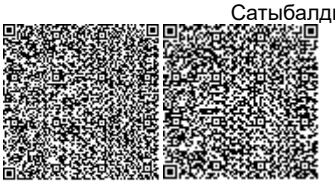
Директор департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



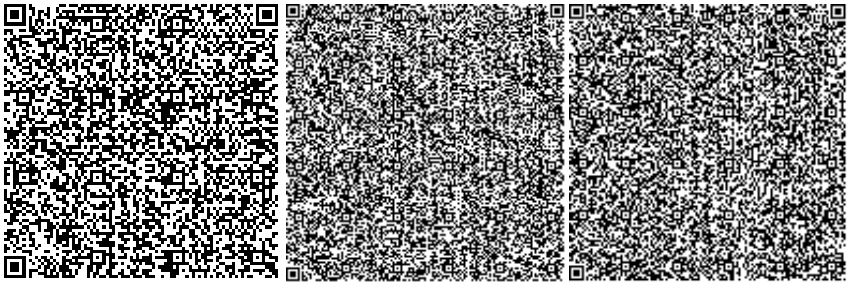
Шатров А.П.





И.о. начальника производственного отдела

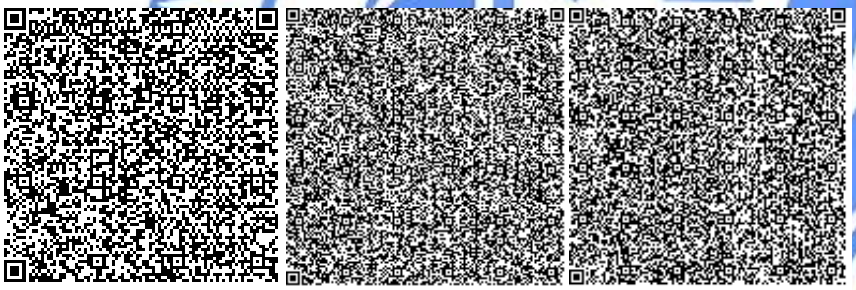
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Ахметжанова Ж.К.

Главный специалист

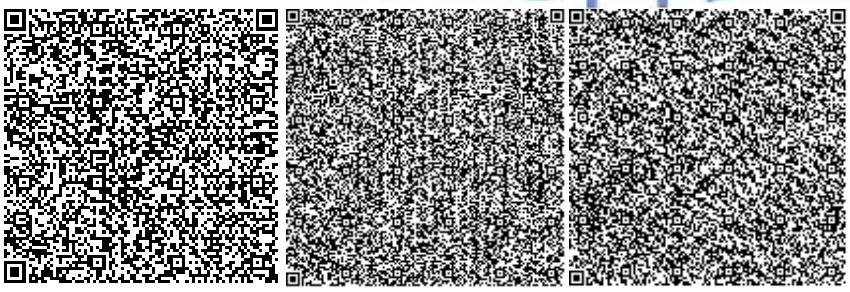
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



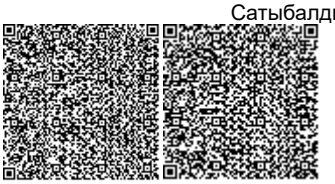
Касымова М.Р.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



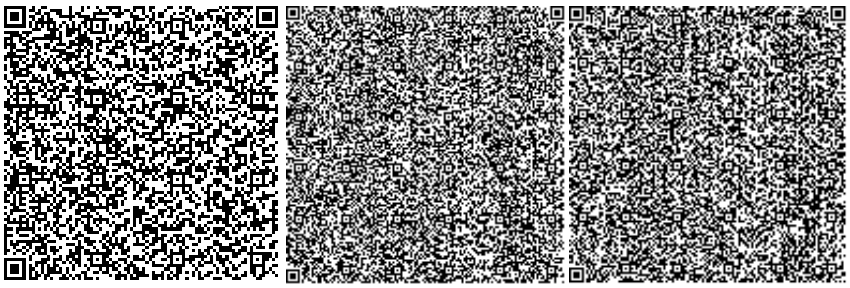




Жилкыбаева М.А.

Эксперт

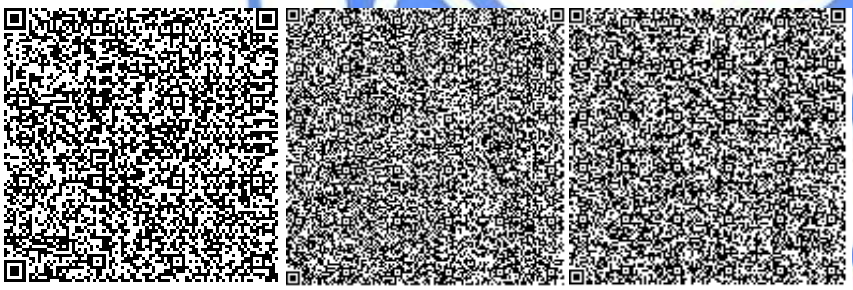
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Исагулова А.Е.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

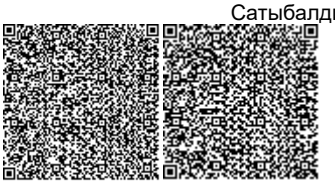


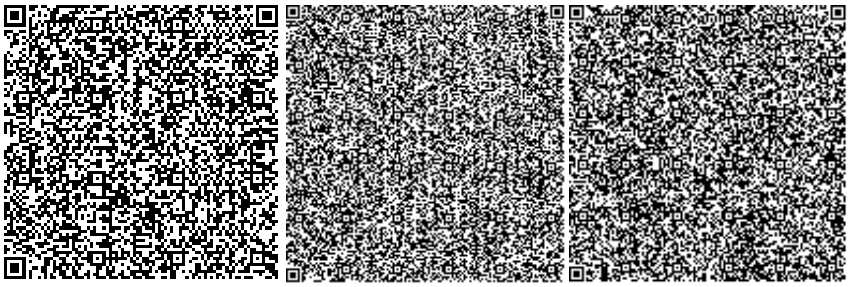
Круглова О.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



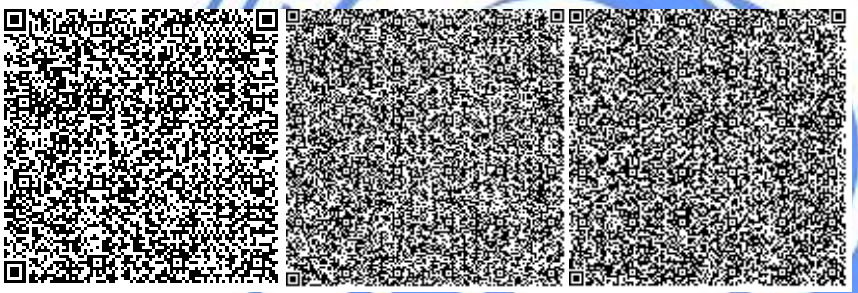




Бекбергенова И.М.

Эксперт

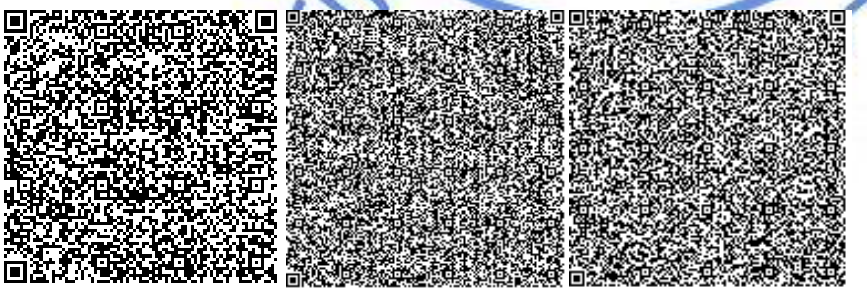
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Ким А.

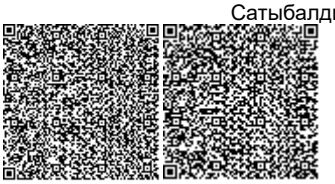
Эксперт

РГП "Госэкспертиза"



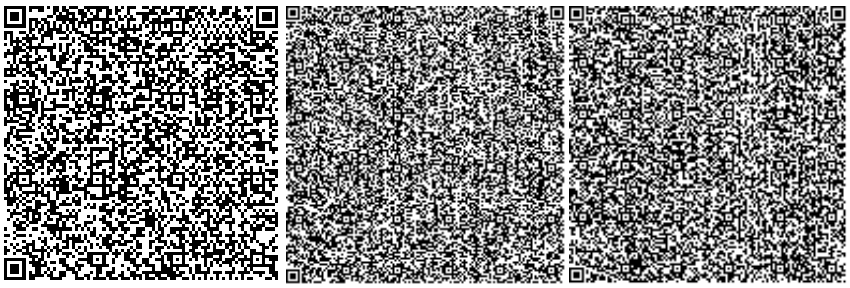
Рыльцева О.А.



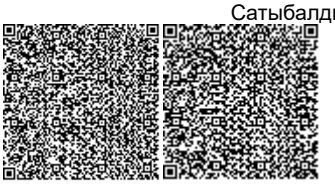


Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ23VDD00167192

**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 "Биоцентр-Т" 101400, Республика Казахстан, Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау, Проспект Республики, дом № 167

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 001240005991

Наименование производственного объекта: РП "Строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома с объектами соцкультбыта, расположенный по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Сатыбалдина, участок 29/1" (без наружных сетей и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би -

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:** 02.06.2021 г.

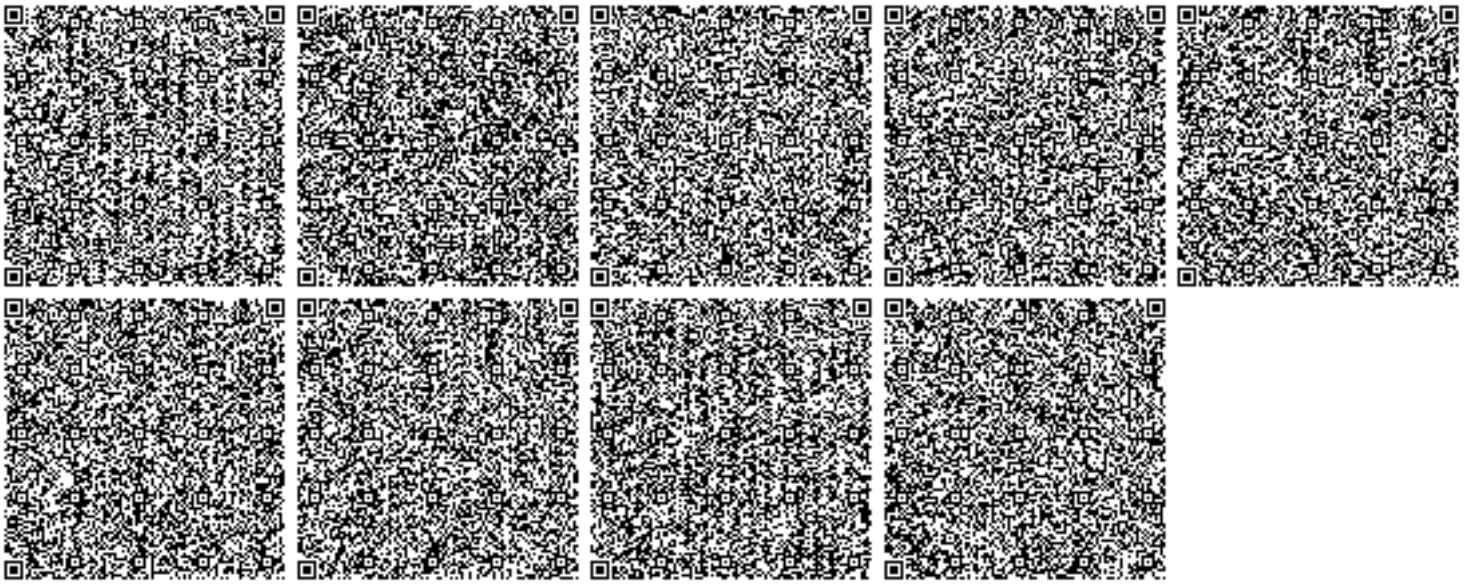
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**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: | 0,764363516 | 1,35342396492 |
| 2021г. Строительство и дальнейшая эксплуатация многоэтажного дома с оъектами соцкульбыта город Караганда, район имени Казыбек би, улица Сатыбалдина 29/1 | 0,764363516 | 1,35342396492 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Сера диоксид | 0,013916656 | 0,006468 |
| Сольвент нафта | 0,009063 | 0,018435 |
| Уайт-спирит | 0,025318252 | 0,09461084 |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,000789639 | 0,000028427 |
| Пропан-2-он | 0,006866503 | 0,0047055132 |
| Пыль абразивная | 0,002 | 0,000252 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,420677333 | 0,5537961 |
| Хлорэтилен | 0,00000328 | 0,00001331 |
| Этанол | 0,044328 | 0,37135 |
| Этилацетат | 0,00276 | 0,02384 |
| Формальдегид | 0,000041667 | 0,0004704 |
| Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) | 0,043615555 | 0,0304007 |
| Углерод | 0,000767344 | 0,0024758 |
| Углерод оксид | 0,04791906 | 0,0362376 |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,000433533 | 0,0000156 |
| Бенз/а/пирен | 0,000000004 | 0,00000004312 |
| Бутан-1-ол | 0,008082 | 0,02678986 |
| Бутилацетат | 0,006565602 | 0,0380775061 |
| Азота (IV) диоксид | 0,016277889 | 0,034533 |
| 2-Метилпропан-1-ол | 0,00055 | 0,00001986 |
| 2-Этоксиэтанол | 0,0036932 | 0,01796761 |
| Азот (II) оксид | 0,002644144 | 0,0056118 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,0216895 | 0,017788 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000427769 | 0,000920282 |
| Метилбензол | 0,014763458 | 0,0420880415 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,017514688 | 0,02276948 |

| | | |
|---|---|---|
| Взвешенные частицы | 0,04420944 | 0,000645192 |
| Винилбензол | 0,0084 | 0,002725 |
| Гептановая фракция Нефрас ЧС 94/99 | 0,001046 | 0,000389 |
| 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