«Ақтау қаласы, 19-ықшам аудан, №121 учаскеде «Сәлем» тұрғын үй кешенін салу» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

15.04.2020 ж. № 15-0083/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БАРЬЕР ПЛЮС» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Archiline LTD» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтау қаласы, 19-ықшам аудан, №121 учаскеде «Сәлем» тұрғын үй кешенін салу» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0083/20 от 15.04.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство жилого комплекса «Салем» в г. Актау, микрорайон 19, участок №121» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «БАРЬЕР ПЛЮС»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Archiline LTD»

город Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство жилого комплекса «Салем» в г. Актау, микрорайон 19, участок №121» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации),** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство жилого комплекса «Салем» в г. Актау, микрорайон 19, участок №121» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 7 февраля 2020 года №01-0181.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «БАРЬЕР ПЛЮС».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Archiline LTD» (государственная лицензия от 13 апреля 2018 года ГСЛ №0000772, II категории, с приложением на 4 страницах от 13 апреля 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГОСТСТРОЙПРОЕКТ» (государственная лицензия от 03 апреля 2017 года №17005640, III категории, с приложением на 3 страницах 03 апреля 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «БАРЬЕР ПЛЮС» от 21 августа 2019 года;

акт на право частной собственности на земельный участок №0250985 площадью 1,1535 га (кадастровый номер №13-200-031-029), изготовленный отделом г. Актау по земельному кадастру и недвижимости - НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области от 9 августа 2018 года №1951;

договор купли-продажи земельного участка площадью 1,1535 га (кадастровый номер №13-200-031-029), расположенный по адресу: г. Актау 19 микрорайон, участок №121, между ЧЛ Тукаев А.С. и ТОО «БАРЬЕР ПЛЮС» от 18 сентября 2019 года;

постановление акимата г. Актау от 22 декабря 2019 года №966 о представлении права временного возмездного землепользования на дополнительный земельный участок площадью 0,4129 для организации автопарковки (без капитального строительства и ограждения);

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0234214 площадью 0,4129 га (кадастровый номер №13-200-044-428), изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области от 08 января 2020 года №1463;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 15 октября 2019 года №KZ48VUA00120853, утвержденное руководителем ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г. Актау;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Научно-производственный центр «Мангистау-геология» в 2019 года (государственная лицензия от 4 марта 2002 года ГСЛ №0018278, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ИП «КАМЕШ» 21 мая 2019 года (государственная лицензия от 16 мая 2011 года МҚЛ №0001259);

протокол дозиметрического контроля и измерения уровня плотности потока радона с поверхности грунта территории участка от 16 июля 2019 года №19, выполненные филиалом РГП на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны здоровья Министерства здравоохранения РК по Мангистауской области;

эскизный проект, выполненный ТОО «Archiline LTD» и согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау» от 06 января 2020 года;

письмо от 17 марта 2020 года №47 о прокладке стояков внутренних систем водоснабжения, выданное ТОО «БАРЬЕР ПЛЮС»;

письмо от 8 января 2020 года №02 об источнике финансирования, о начале строительства объекта, о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации и наружных сетей, согласования рабочего проекта, выданное ТОО «БАРЬЕР ПЛЮС».

Технические условия:

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 20 июня 2019 года №10-2019-01093 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ГКП «Актауское управление электрических сетей» на праве хозяйственного ведения. Акимат г. Актау от 10 июня 2019 года №1665 на электроснабжение;

ГКП «Каспий Жылу, Су Арнасы» Управления энергетики и ЖКХ Мангистауской области от 20 марта 2020 года №06/1728 на подключение к сетям тепловодоснабжения, водоснабжения и водоотведения;

ГКП «Каспий Жылу, Су Арнасы» Управления энергетики и ЖКХ Мангистауской области от 2 марта 2020 года №06/1325 о температурном графике тепловых сетей и давления в трубопроводах питьевой и технической воды;

Мангистауский ТУМС АО «Қазақтелеком» от 20 июня 2019 года №13-124-19/Л на прокладку кабеля.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо от 8 января 2020 года №02 о согласовании рабочего проекта, выданное ТОО «БАРЬЕР ПЛЮС».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр объекта - БП-04-06/19-00

Том I. ПП – Паспорт проекта.

Том II. ОПЗ – Общая пояснительная записка.

Том III. Рабочие чертежи

- Книга 1 - ГП - Генеральный план.
- Книга 2.1 - АР – Архитектурные решения.
- Книга 2.2 - КЖ – Конструкции железобетонные.
- Книга 3 - ВК – Водопровод, канализация.
- Книга 4 - ОВ – Отопление и вентиляция.
- Книга 5 - ЭОМ – Электроосвещение (внутреннее).
- Книга 6 - ГСВ – Внутреннее газоснабжение.
- Книга 7 - СКС – Система связи и видеонаблюдения.

Том – IV ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том – V ИГИ. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

Том –VI ПОС. Проект организации строительства.

Том –VII ЭПП. Энергетический паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание полноценного сбалансированного рынка жилья со стороны спроса и предложения, обеспечение жильем населения г. Актау и представления сопутствующих услуг в сфере обслуживания населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок строительства находится в 19 микрорайоне, на северо-востоке города Актау Мангистауской области Республики Казахстан.

Участок свободен от строений, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Ситуационная схема размещения участка на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема расположения участка строительства

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 14,9^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (СП РК 2.04-01-2017)	- 1,0 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- 6$_2$ баллов.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Рельеф участка представляет собой относительно ровную поверхность с уклоном в сторону Каспийского моря с колебаниями отметок от 317,63 м до 318,30 м.

Система координат – местная. Система высот – местная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ТОО НПЦ «Мангистау – Геология» в 2019 году.

В геологическом строении на глубину до 9,0 м принимают участие отложения сарматского яруса неогеновой системы, представленные, в основном, с поверхности, перекрытые известняками-ракушечниками и глинами.

Пробурено 5 скважин глубиной 9,0 м. Известняки вскрыты всеми скважинами до 9,0 м.

В разрезе участка выделено два инженерно-геологического элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – известняк-ракушечник низкой прочности, размягчаемый в воде, с прослоями известняка малопрочного, пониженной и очень низкой прочности. Вскрыт повсеместно с поверхности мощностью отложений от 5,0 м до 6,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,67 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию в естественном состоянии 4,2/2,9 МПа, в замоченном состоянии – 2,6 МПа.

ИГЭ-2 – глина известковистая твердой консистенции серо-зеленого цвета с тонкими прослойками известняка, по лабораторным испытаниям – суглинок. Мощность грунта составляет от 3,1 м до 4,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,62 г/см^3; удельное сцепление 13,0 кПа; угол внутреннего трения 23°; модуль деформации в естественном/водонасыщенном состоянии 3,0/1,7 МПа. Грунт просадочный. Тип просадочности I. Начальное просадочное давление 0,05- 0,1 кг/см^2.

Грунты - незасоленные. Коррозионная агрессивность грунта высокая.

По содержанию сульфатов грунты - неагрессивные к бетонам на портландцементе и на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов грунты - неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды на участке до глубины 9,0 м не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин – 0,33 м, супесей, песков мелких и пылеватых – 0,41 м; для песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,44 м; для крупнообломочных грунтов – 0,49 м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы – 1,0 м.

Согласно карте сейсмического районирования Мангистауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64. По результатам оценки, выполненной в соответствии с требованиями СП РК 2.03.30-2017, в пределах участка строительства расчетное значение сейсмичности территории следует принимать равным 6_2 (шести) баллам.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство жилого комплекса «Салем», с подземным паркингом и объектами обслуживания по

адресу: г. Актау, 19 микрорайон, участок №121, без наружных сетей и сметной документации.

6.2.1 Генеральный план

Строительство жилых домов предусмотрено на свободном от застройки участка №121 в северной части микрорайона №19 города Актау. Основной участок имеет треугольную форму, площадью 1,1535 га. С северной стороны дополнительно отведен земельный участок под обустройство открытой автостоянки для жильцов, площадью 0,4129 га.

Согласно ситуационному плану участок граничит: с северной и северо- восточной стороны с перекрестком и автомобильными дорогами улиц между 19, 19А, 30, и 33 микрорайонами; с восточной стороны с жилым комплексом «Альбион» на участке №121; с западной и южной стороны – территория свободна от застройки.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ИП «КАМЕШ» с учетом существующей прилегающей застройки, улиц и проездов и согласован руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства».

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.

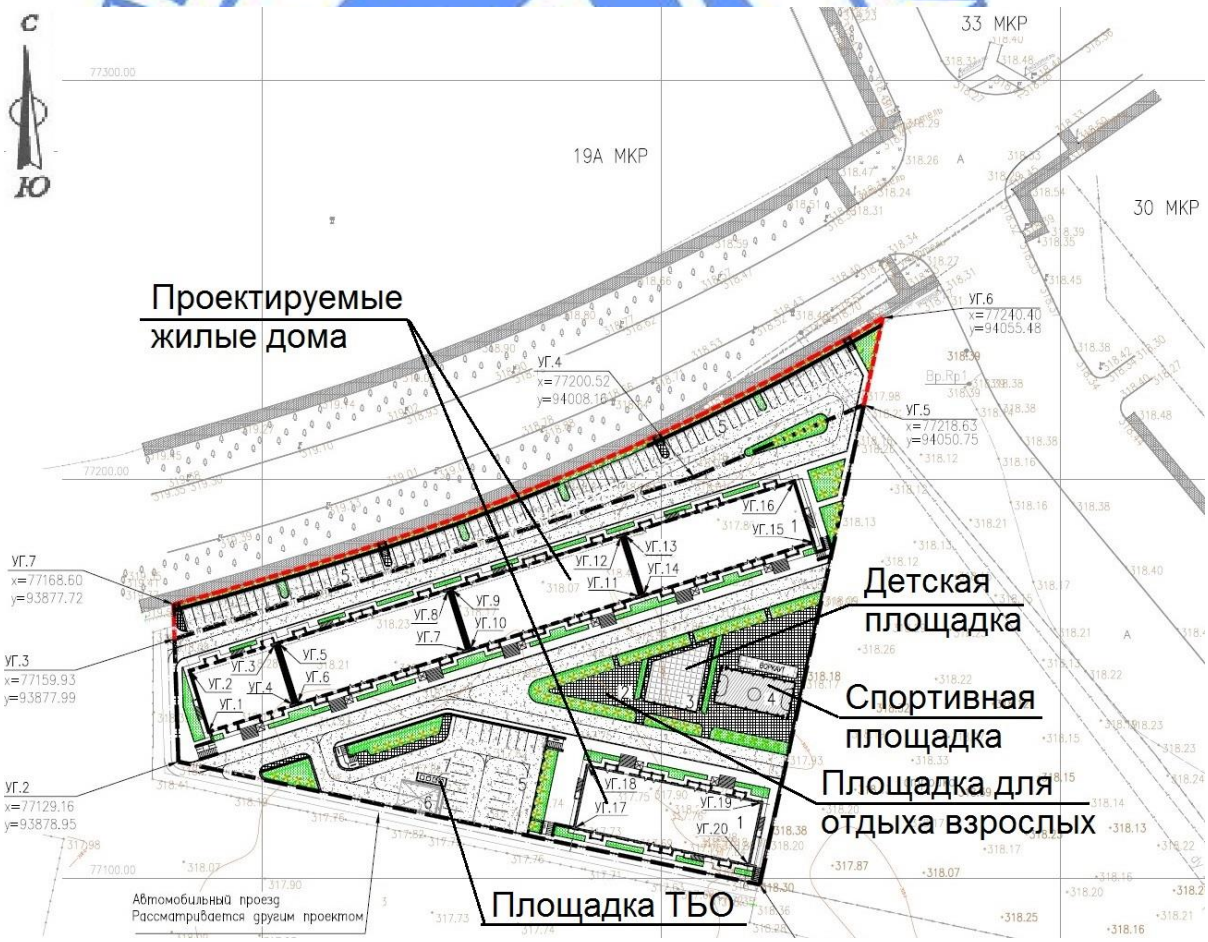

Рисунок 2. Схема генерального плана

На земельном участке предусмотрены следующие здания и сооружения:
жилой комплекс;
площадка для отдыха взрослых;
детская площадка;
спортивная площадка;
площадка ТБО;
временная стоянка автомобилей;
подземный паркинг (отдельный рабочий проект).

Проектируемый жилой комплекс запроектирован семиэтажным, состоящим из 2 жилых домов. Генеральным планом разработана посадка жилых домов на отведенной территории и созданием дворового пространства, с организацией проездов, тротуаров, детской игровой площадки, спортивной площадки, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для контейнеров для мусора, открытой автостоянки для временного пребывания индивидуального автотранспорта.

Подъезды к участку, а также въезды на участок запроектированы с восточной стороны. Генеральный план участка разработан с учетом перспективной прилегающей застройки, улиц и проездов.

Трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность доступа пожарных машин к жилому дому, а также доступ транспортных средств и пешеходов к основным входам в здания. Внешние подъездные дороги данным рабочим проектом не предусмотрены.

Размещение двух жилых домов имеет универсальную ориентацию и образует общий внутренний двор. Входы в жилые дома предусмотрены со двора.

Расстояние между проектируемым жилым домам и соседними объектами принято в соответствии с нормативными требованиями.

За отметку 0,000 м проектируемых жилых домов принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 321,66 м, 321,72 м.

Система координат – местная, система высот – местная. Горизонтальная привязка выполнена от контрольного репера на площадке строительства, заложенного в период проведения инженерных изысканий. Привязка проездов, тротуаров и площадок произведена от наружной стены жилого дома.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям за пределы участка.

Стоянка легковых автомобилей для жильцов предусмотрена в проектируемых открытых стоянках вдоль периметра с северной стороны участка и в подземном паркинге во внутреннем дворе. Для временной парковки предусмотрены открытые гостевые площадки во дворах.

В соответствии с действующими нормативными требованиями предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (далее - МГН). Ширина тротуаров и дорожек, устройство бордюров и пандусов приняты в соответствии с требованиями доступности зданий и сооружений для МГН.

Благоустройство участка предусматривает применение малых архитектурных форм и переносных изделий: детские игровые комплексы, качели, песочницы, скамьи, урны.

Покрытие проездов с площадками, открытой автостоянки – асфальтобетонное с обрамлением бортовым бетонным камнем.

Покрытие тротуаров и площадок – тротуарная плитка (брусчатка) с обрамлением бетонным бортовым камнем и поребриком.

Покрытие детской и спортивной площадки – резиновая крошка с обрамлением бетонным бортовым камнем и поребриком.

Озеленение участка с устройством газонов, посадкой декоративных кустарников и деревьев лиственных пород.

Технические показатели генерального плана представлены в таблице №1.

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Общая площадь участка, в т.ч.: площадь участка (госакт) дополнительная площадь участка	га	1,5664 1,1535 0,4129
2	Площадь застройки	$м^2$	4295,1
3	Площадь покрытий	$м^2$	6931,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	1467,0
5	Прочие земли	$м^2$	2970,9

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения многоквартирного жилого дома приняты по принципу создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания.

В составе комплекса предусмотрено строительство двух 7 этажных жилых домов. Один дом – 7 секционный, состоящий из одного односекционного и трех двухсекционных блоков, с подвальным этажом, прямоугольной формы в плане, общими размерами в осях 15,820х158,540 м. Между блоками предусмотрены температурные швы 1000 мм между осями.

Второй дом – блок двухсекционный, с подвальным этажом, прямоугольной формы в плане, размерами в осях 15,820х44,440 м. Высота жилых этажей – 3 м (от пола до потолка), подвального этажа – 4,0 м.

За условную отметку ±0.00 принят уровень пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 321,72 м и 321,66 м соответственно.

В двухсекционном блоке расположено 54 квартиры разной площади и с разным количеством комнат от 1 до 3.

Набор квартир соответствует заданию на проектирование (1, 2, 3 комн.) с общей площадью:

тип А - 1-комн. 52,93 $м^2$ (12 шт.);
тип Б - 1-комн. 42,17 $м^2$ (12 шт.);
тип А - 2-комн. 59,81 $м^2$ (14 шт.);
тип Б - 2-комн. 65,95 $м^2$ (2 шт.);
тип А - 3-комн. 109,32 $м^2$ (14 шт.).

В семи секционном блоке расположено 189 квартиры разной площади и с разным количеством комнат от 1 до 3.

Набор квартир соответствует заданию на проектирование (1, 2, 3 комн.) с общей площадью:

тип А - 1-комн. 52,55 $м^2$ (42 шт.);
тип Б - 1-комн. 41,79 $м^2$ (42 шт.);
тип А - 2-комн. 59,89 $м^2$ (49 шт.);
тип Б - 2-комн. 64,44 $м^2$ (7 шт.);
тип А - 3-комн. 108,58 $м^2$ (49 шт.).

Расчет продолжительности инсоляции в квартирах комплекса выполнен в соответствии с СанПиНом №3.01.077.00 «Санитарные нормы и правила обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки» и соответствует требованиям и СП РК 3.02-01-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Естественное освещение и проветривание жилых помещений осуществлено посредством окон. Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений. Жилые помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

В подвальном этаже предусмотрены технические помещения.

Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование с подразделением на общую и индивидуальную зону, с учетом дневного и ночного пребывания. Квартиры состоят из: жилых комнат (спальни, общей комнаты), подсобных помещений (кухни, санитарно-гигиенических помещений – совмещенного или раздельного туалета и ванной комнаты, внутриквартирного коридора с прихожей) и летних помещений (балконов или лоджий). Летние помещения (балконы или лоджии) и кладовые предусмотрены во всех квартирах.

Входы во все жилые блоки организованы с уровня первого этажа. Входы оборудованы тамбурами, обеспечивающими удобные связи с лестнично-лифтовым узлом. Вертикальные связи этажей жилых блоков обеспечиваются наличием лифтов и лестниц. Лестница предусмотрена трехмаршевая, типа Л-1, с расположением вокруг лифтовой шахты.

Все квартиры имеют закрытые балконы.

Каждая секция в блоках имеет свой узел вертикальных коммуникаций: лестницу типа Л1 и пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг (EI30), габариты кабины пассажирского лифта 1820(г)х1400(ш) м. Выход на чердак осуществляется с лестничной клетки лестницы Л1, выход на кровлю – через слуховые окна.

Входная группа со стороны улицы защищена навесом. При входе на перепаде высоты входной площадки и уровня планировки, установлен подъемник для МГН марки НС.ПН-225.

По двум продольным фасадам на отметке 2,5 м под оконными проемами предусматривается защитная улавливающая сетка. Также предусмотрены декоративные короба для установки сплит-систем.

Крыша – чердачная, вентилируемая, водоотвод – внутренний. Кровля над лестнично-лифтовым узлом, выступающим над кровлей блока-секции – совмещенная, плоская рулонная. Утеплитель кровли – минплита на базальтовой основе толщиной 200 мм и керамзитобетон толщиной 20-320 мм.

Мусороудаление согласно заданию на проектирование не предусмотрено.

Наружная отделка

Наружные стены облицованы лицевым кирпичом в комбинации двумя цветами, цоколь – природным камнем или плиткой «рваный камень». Архитектурные декоративные узоры на фасадах – из экструдированного пенополистирола, индивидуального изготовления по эскизам. Покрытие площадок входных групп - бетонные тротуарные камни с рифленой поверхностью. Кровля навесов крылец – из профилированных листов.

Внутренняя отделка помещений

Подвал: стены - улучшенная штукатурка, окраска водоэмульсионной краской; потолок – затирка, окраска водоэмульсионными красками.

Жилые помещения: стены - улучшенная штукатурка, окраска водоэмульсионной краской; потолок – затирка, окраска водоэмульсионными красками; санузлы – облицовка стен глазурованной плиткой, на кухне – фартук в зоне приборов высотой 800 мм.

Лестничные клетки, тамбур: стены - улучшенная штукатурка, окраска водоэмульсионной краской; потолок – затирка, окраска водоэмульсионными красками.

Покрытие полов в жилых помещениях - из линолеума на тканевой основе (ГОСТ 18108-80), а в санузлах и ванных комнатах - из керамической плитки с нескользящей поверхностью по ГОСТ 6787-2001. Полы лестничной площадки, тамбура, балкона отделаны керамическими плитками с шероховатой поверхностью. Полы подвала – бетонные.

Двери внутренние – деревянные (ГОСТ 6629-88), двери при входе в квартиру – металлические, с теплозвукоизоляцией, индивидуального изготовления, в лестнично-лифтовом узле – заполнение дверных проемов противопожарными дверными блоками с армированным стеклом.

Все оконные блоки выполняются с двойным остеклением, с твердым селективным стеклом, наружное стекло ламинированное, внутреннее энергосберегающее. На балконах принято остекление одинарное. Профиль оконных блоков принят из ПВХ по ГОСТ 30674-99. Оконные блоки изготавливаются индивидуальными, по размерам. В комплекте оконного блока предусмотрены блокираторы для ограничения ширины раскрытия переплетов.

Защита помещений от шума, вибраций и другого воздействия

Наружные ограждающие конструкции имеют многослойную конструкцию. Ограждающие конструкции запроектированы так, что в процессе эксплуатации здания не будут возникать даже минимальные сквозные щели и трещины.

Для снижения внешнего шума предусмотрено применение оконных блоков с однокамерным стеклопакетом в переплетах из ПВХ профиля. Монтаж оконных блоков производится с использованием тепло- и звукоизоляционных пенных полиуретановых уплотнителей. В полотнах наружных дверей имеется заполнение из контуров уплотняющих прокладок.

Междуэтажные перекрытия, внутренние стены и перегородки запроектированы с нормируемой звукоизоляцией.

Инженерное оборудование, производящее шум, размещено в подвальном этаже блока.

Звукоизоляционный слой в полах предусмотрен из звукоизолирующей плиты Шуманет-ЭКО. Толщина сплошного звукоизоляционного слоя в полу составляет 50 мм.

Противопожарные мероприятия

Эвакуация людей из здания предусмотрена:

с первого этажа – непосредственно наружу через тамбур; из жилых этажей – в лестничную клетку Л1, затем через тамбур наружу; из чердака – в лестничную клетку. Для всех квартир, расположенных на высоте более 15,0 м, в целях повышения безопасности предусмотрены аварийные выходы из каждой квартиры на балконы, оборудованные люком с лестницей, поэтажно соединяющей балконы.

Мероприятия по доступу маломобильных групп населения

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения (далее - МГН). Входная группа по габаритам соответствует нормам СН РК 3.06-01-2011. Предусмотрен доступ МГН на первые этажи до лифта. Входы оборудованы площадкой для установки подъемника для МГН.

Основные технические показатели представлены в таблице №2.

Таблица №2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения		
			2-х секционный дом	7-ми секционный дом	всего
1	Этажность здания	этаж	7	7	7
2	Общая площадь жилого здания, в том числе: площадь квартир жилая площадь квартир площадь подвального этажа	$м^2$	5045,94 3641,32 1530,16 572,18	19263,04 11727,93 5987,79 2407,6	24308,98 15369,25 7517,95 2979,78
3	Строительный объем здания объем здания ниже отм. 0,000 объем здания выше отм. 0,000	$м^3$	20063,8 1401,1 18662,7	65245,96 6019,0 59226,96	85309,76 7420,1 77889,66
4	Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт.	54 24 16 14	189 84 56 49	243 108 72 63

6.2.3 Конструктивные решения

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный объект.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф1.2.

Проектируемый комплекс состоит из двух домов: 7 подъездный дом, с двумя типами секций, с тремя деформационными швами между секциями; 2 подъездный дом с подвальным этажом. Принятые конструкции домов – идентичные.

Конструктивная схема зданий – бескаркасная с продольными и поперечными несущими стенами, жестко связанные с многопустотными плитами перекрытия. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой сборных плит перекрытия и покрытия и поперечных и продольных кирпичных стен.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков типа ФБС (ГОСТ 13579-2018) и монолитной железобетонной подушки, толщиной 600 мм из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, с армированием в двух уровнях арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Ленточные фундаменты усилены монолитным железобетонным поясом толщиной 600 и 400 мм, из бетона класса по прочности на сжатие В15 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости – W6, марки по морозостойкости – F150, армированные каркасом из арматуры диаметрами 16 мм и 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Все, соприкасающиеся с грунтом поверхности, покрыть за 2 раза горячим битумом БН-III по грунтовке из 2 слоев 40% раствора битума в керосине.

Подготовка под полы, крыльца, фундаменты - щебеночная, толщиной 50 мм, с проливкой горячим битумом до полного насыщения.

Лифтовые шахты – монолитные железобетонные с толщиной стенок 200 мм из бетона класса В25, армированные сетками (ГОСТ 23279-2012) и отдельных арматурных стержней диаметрами 10 мм, 8 мм класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные панели по серии 1.141-1, в. 63 и серия 1.141-1, в. 60.

На уровне низа плит покрытия и перекрытий предусмотрены монолитные железобетонные пояса толщиной 400 мм, из бетона класса по прочности на сжатие В15, армированные каркасом из арматуры диаметрами 16 мм и 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты покрытия лестнично-лифтовых узлов и коридора установки водосточных воронок – монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 120 мм, армированные арматурными сетками (ГОСТ 23279-2012), с опиранием на монолитные железобетонные балки с размерами сечения 400х400(h) мм, заливаемые совместно с плитами покрытия; с заделкой в кирпичную кладку на глубину 190 мм.

Кровля – чердачная, с организованным внутренним водостоком, с основным покрытием из профнастила, толщиной 0,7 мм (ГОСТ 24045-2016) по металлическим прогонам и конструкциям чердака, состоящее из металлических односкатных ферм, пролетом 6,3 м. Элементы конструкции металлических ферм и прогонов предусмотрены из труб квадратного сечения по ГОСТ 8639-82*. Уклон кровли в сторону водосточных воронок – 15%.

Лестнично-лифтовые узлы и коридор прокладки водосточных воронок имеет следующую конструкцию пирога кровли:

1 слой наплавляемой гидроизоляции типа «Рукан» с крупнозернистой минеральной посыпкой;

2 слоя наплавляемой гидроизоляции типа «Рукан»;

цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм;

керамзитобетон по уклону толщиной от 20 мм до 320 мм;

монолитная плита покрытия, толщиной 120 мм.

Крыльца выполнены из бетона В15 на сульфатостойком портландцементе. Поверхности площадок и ступеней покрыть бетонными тротуарными камнями с рифлёной поверхностью.

Наружные стены - толщиной 380 мм и 250 мм, выполнены из керамического кирпича (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе М50.

Утепление наружных стен предусмотрено минераловатными плитами (ГОСТ 9573-96) толщиной 110 мм на клеевой основе с последующей облицовкой керамическим кирпичом.

Внутренние стены толщиной 190 мм, выполнены из камня ракушечника по ГОСТ 4001-2013; из пеноблоков марки D500, толщиной 400 мм.

Перегородки толщиной 100 мм, выполнены из камня ракушечника по ГОСТ 4001-2013.

В санузлах предусмотрены перегородки из керамического кирпича толщиной 120 мм по ГОСТ 530-2012.

Выполняется горизонтальное армирование кладки стен в углах и сопряжений стен, согласно узлам серии 2.130-6с в.1, через 675 мм по высоте.

Перегородки армируются через 675 мм по высоте кладки, по всей длине продольной арматурой диаметром 4 мм класса Вр1, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3 мм класса Вр1, с шагом 300 мм. Через 3,0 м по длине перегородки крепятся к перекрытию. Концы горизонтального армирования перегородок должны быть заанкерованы в тело кладки.

Перемычки подвального этажа – монолитные железобетонные из бетона класса В20 армированные арматурными стержнями по ГОСТ 34028-2016; перемычки надземных этажей - сборные, железобетонные по серии с. 1.038.1-1. в. 4; металлические из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240—97; прогоны – сборные железобетонные по с. 1.225-2 в.1.

Лестницы и лестничные площадки - монолитные железобетонные из бетона класса В25. Армирование лестничного марша предусмотрено из арматуры диаметром 18 мм, 12 мм класса А400 с ячейками 200х200 мм (ГОСТ 34028-2016) и диаметром 8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Ступени армируются конструктивной арматурной сеткой из стержней диаметром 8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные площадки - монолитные, железобетонные из бетона класса В25. Армирование лестниц предусмотрено из арматуры диаметром 16 мм, 12 мм класса AIII (А400) с ячейками 200х200 мм (ГОСТ 5781-82*) и диаметром 8 мм класса AI (А240) по ГОСТ 5781-82*. Ступени дополнительно армируются конструктивной арматурной сеткой из стержней диаметром 6 мм класса AI (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Каждый вход в жилой дом оборудован козырьком входа из металлических конструкций.

Специальные мероприятия

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований сейсмичности участка строительства в 6 баллов.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой, в виде армированных каменных стен, жестко связанных с железобетонными перекрытиями.

Опорные пояса монолитных перекрытий устраиваются по узлам типовой серии 2.140-5с выпуск 1 и связывается с нижележащей кладкой по аналогии узлам серии 2.260-3с выпуск 1.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Все конструкции нулевого цикла выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе. Марка бетона по водонепроницаемости – W6, по морозостойкости – F150.

Горизонтальная гидроизоляция по верху монолитного пояса на отметке минус 0,300 м. выполняется из 2 слоев гидроизола на битумной мастике по цементной стяжке, общей толщиной 20 мм.

Боковые поверхности плиты фундамента и бетонных блоков стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Под подошвой фундаментной плиты выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети разрабатываются отдельным рабочим проектом согласно письму ТОО «БАРЬЕР ПЛЮС» от 8 января 2019 года №02.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел выполнен в соответствии с техническими условиями на присоединение к системе централизованного теплоснабжения г. Актау №06/1728 от 20 марта 2020 года, выданными ГКП «Каспий жылу, су арнасы» Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области.

Источник теплоснабжения – центральные тепловые сети с температурным графиком 116-59°С. Схема присоединения систем отопления и вентиляции –

независимая, системы гвс – закрытая двухступенчатая. Параметры теплоносителя системы отопления и вентиляции – 75-55°С, системы горячего водоснабжения - 60°С.

Наружные сети теплоснабжения, согласно заданию на проектирование, в объем работ по данному рабочему проекту не входят.

Отопление

Отопление жилого дома предусматривается от индивидуальных автоматизированных тепловых пунктов, расположенных в отдельных помещениях подвального этажа. В тепловых пунктах осуществляется приготовление теплоносителя для систем отопления и горячего водоснабжения проектируемого объекта, с установкой приборов учета тепловой энергии.

Предусматривается автоматическое регулирование температуры воды, поступающей в систему отопления, по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Система отопления жилого комплекса запроектирована с нижней разводкой магистралей под потолком подвального этажа, с вертикальными стояками и поквартирной разводкой.

Стояки с узлами подключения поквартирных систем отопления и с установкой квартирных счетчиков проложены в отдельных шахтах.

Поквартирная система отопления - горизонтальная двухтрубная с противоточным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы секционные алюминиевые. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется термостатическими клапанами.

Гидравлическое регулирование всех систем отопления предусматривается балансировочными клапанами.

Трубопроводы поквартирной горизонтальной разводки, проложенные в конструкции пола, выполнены из полипропиленовых армированных труб диаметром 16-20 мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубы в конструкции пола прокладываются в гибкой трубчатой теплоизоляции типа «K-Flex».

Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для выпуска воздуха в верхних радиаторных пробках приборов отопления устанавливается воздушный автоматический клапан. Для спуска воды из системы в наиболее низких точках трубной разводки предусматривается установка пробно-спускных кранов.

Разводка магистральных трубопроводов предусмотрена открыто в подвальном этаже, с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств.

Стальные трубопроводы перед изоляцией очищаются от ржавчины и покрываются в 2 слоя антикоррозийным покрытием БТ 177 по грунтовке ГФ 021.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Трубопроводы, проложенные в подвале, магистральные стояки и все элементы поквартирных узлов подключения к магистральным стоякам отопления теплоизолируются гибкой трубчатой теплоизоляции типа «K-Flex».

Вентиляция

Вентиляция жилых помещений приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток неорганизованный, через неплотности оконных и дверных проемов. В кухнях и санузлах вытяжка естественная, осуществляется через каналы в строительных конструкциях. Вытяжная вентиляция квартир, расположенных на верхнем этаже, предусмотрена бытовыми вентиляторами.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-74.

Основные показатели по разделу:

расчетный расход тепла

блоки 1-4

на отопление - 1081,9 кВт;

на подогрев воды - 1069,2 кВт;

блок А

на отопление - 340,9 кВт;

на подогрев воды - 261,58 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям на водоснабжение и водоотведение №06/1728 от 20 марта 2020 года, выданным ГКП «Каспий жылу, су арнасы» Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области.

Водоснабжение

Источником водоснабжения жилого комплекса являются наружные сети водоснабжения, предусмотренные отдельным рабочим проектом, согласно заданию на проектирование. Гарантийный напор в точке врезки, согласно техническим условиям, составляет 0,45 МПа в сетях питьевого водоснабжения и 0,45 МПа в сетях технического водоснабжения.

Горячее водоснабжение – от индивидуальных тепловых пунктов.

В проектируемом жилом комплексе предусмотрены следующие внутренние системы водопровода:

водопровод питьевой воды;

водопровод технической воды;

водопровод горячей воды (подающий и циркуляционный).

Потребный напор в водопроводных системах жилого комплекса обеспечивается гарантийным напорам в наружных сетях водоснабжения.

Для учета расходов воды питьевого и технического качества предусмотрены узлы учета на вводах водопроводов в проектируемое здание, а также индивидуальные поквартирные узлы учета расхода холодной и горячей воды.

В соответствии с письмом №47 от 17 марта 2020 года заказчика, ТОО «Барьер плюс», прокладка стояков внутренних систем водоснабжения предусмотрена в шахтах санитарных узлов и кухонь.

Внутренние системы хоз-питьевого, технического водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 20-75 мм PE100 SDR17 (ГОСТ 18599-2001) «питьевая», горячего водоснабжения - из армированных полиэтиленовых труб Pert-all-Pert диаметром 20-50 мм. Прокладка труб, скрытая в коммуникационных шахтах, в санузлах и подземном этаже - открытая. Трубопроводы систем водоснабжения, кроме подводок к сантехприборам, теплоизолируются изделиями из минеральной ваты на синтетическом связующем с покровным слоем фольгой алюминиевой.

Система горячего водоснабжения жилого дома предусмотрена с циркуляцией по стоякам.

Канализация

Рабочим проектом предусмотрена внутренняя система хоз-бытовой канализации жилого комплекса, предусмотренная для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Внутренняя система бытовой канализации и выпуски от здания приняты из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Канализационные трубопроводы крепят к строительным конструкциям пластмассовыми хомутами при помощи цанг и шпилек.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен водосточными системами на рельеф.

Система внутренних водостоков предусмотрена из стальных электросварных труб диаметром 108х3,5 мм (ГОСТ 10704-91) и стальных водогазопроводных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75*. Предусмотрен перепуск талых вод в систему бытовой канализации.

Отвод сточных вод из помещения теплового пункта, насосной станции в подземном этаже осуществляется в приямки, далее погружными насосами по напорным трубопроводам из стальных водогазопроводных труб (ГОСТ 3262-75*) на рельеф.

Основные показатели по разделу:

блоки 1, 2

расчетный расход воды

на питьевые нужды - 8,22 м^3/час;

на бытовые нужды - 3,51 м^3/час;

на горячее водоснабжение - 7,0 м^3/час;

расчетный расход бытовых сточных вод - 18,73 м^3/час;

внутренние водостоки - 2,14 л/с;

блоки 2, 3

расчетный расход воды

на питьевые нужды - 10,2 м^3/час;

на бытовые нужды - 4,3 м^3/час;

на горячее водоснабжение - 8,54 м^3/час;

расчетный расход бытовых сточных вод - 23,04 м^3/час;

внутренние водостоки - 2,84 л/с;

блок А

расчетный расход воды

на питьевые нужды - 6,42 м^3/час;

на бытовые нужды - 2,66 м^3/час;

на горячее водоснабжение - 4,15 м^3/час;

расчетный расход бытовых сточных вод - 13,23 м^3/час;

внутренние водостоки - 1,40 л/с.

Газоснабжение

Внутреннее газоснабжение

Раздел «Внутреннее газоснабжение» выполнен на основании технического задания на разработку рабочего проекта, технических условий на газоснабжение от 20 июня 2019 года №10-2019-01093, выданных АО «ҚазТрансГаз Аймақ» и в соответствии с требованиями норм, действующих в Республике Казахстан:

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

СП РК 4.03–101-2013 «Газораспределительные системы»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В данном рабочем проекте предусматривается строительство стального газопровода закольцовки низкого давления и строительство внутреннего газопровода жилого дома.

Надземный газопровод закольцовки низкого давления прокладывается по фасаду здания в надземном исполнении из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91) диаметром 89х3,5 мм.

Наружное газоснабжение от точки подключения до домов рассматривается в отдельном рабочем проекте.

Газопровод проложен надземно по фасаду дома, на высоте +0,2 м от пола 1 этажа здания. Крепление газопровода выполняется кронштейнами с шагом 3,0-3,5 м. Протяженность трубопровода диаметром 89х3,5 мм – 462,3 м.

В рабочем проекте также предусмотрены вводные в дом газопроводы – 21 шт. Запроектированы вводные газопроводы из стальных водогазопроводных труб Дн33х3,2 мм (ГОСТ 3262-75) с врезкой в газопровод закольцовки Дн=89 мм.

Перед вводом газопровода в здание жилого дома в рабочем проекте предусмотрены отключающие краны шаровые диаметром 25 мм.

При вводе в дом газопровод заключается в футляр Дн57х3,0 мм.

Соединение стальных труб выполняются электродуговой сваркой.

Рабочее давление транспортируемой среды 2-5 кПа.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 проектируемый газопровод низкого давления классифицируется как газопровод IV категории.

Антикоррозионное покрытие надземных газопроводов выполнить масляной краской желтого цвета (ГОСТ 8292-75) в 2 слоя по грунту марки ГФ 021 (ГОСТ 25129-82) в 2 слоя.

Внутренние газопроводы низкого давления кухни прокладывается из стальных водогазопроводных труб (ГОСТ 3262-75) Дн33,5х3,2 мм и Дн21,3х2,8 мм и крепятся к стене хомутами.

Вводы газопроводов в жилой дом предусмотрены через лоджии 1 этажа. На вводе газопровода предусматривается установка отключающего крана на фасаде здания на отметке +1.60 от уровня земли.

Ввод газопроводы запроектированы из водогазопроводных труб Дн33,5х3,2 мм по ГОСТ 3262-75*.

На опуске к газовым плитам устанавливаются отключающие краны Ду-15.

Прокладка газопроводов предусмотрена открытая. Стояки представляют собой вертикально расположенный газопровод, проходящий через все этажи. От него идут ответвления в расположенные рядом газовые плиты. Стояки проложены по кухням каждой квартиры.

Газопроводы при пересечении стен, перегородок и перекрытий заключаются в стальные футляры. При пересечении перекрытий футляры должны выступать над полом на 50 мм. Зазор между трубой и футляром заделывают просмоленной паклей, резиновыми втулками или другими эластичными материалами.

Газопроводы следует окрашивать водостойкими лакокрасочными материалами.

В помещениях газового оборудования предусмотрено окно с форточкой для естественного освещения и проветривание, а также предусмотрено вытяжная вентиляция. Устройство дымоходов должно соответствовать требованиями СН и СП РК.

Сигнализатор (СИКЗ-15) установить в местах наиболее вероятного скопления газа, на расстоянии от края газового прибора не менее 1,0 м. Для контроля содержании

природного газа на расстоянии от потолка 10-20 см. Звуковой и световой сигнал должен быть выведен вместо присутствия людей. Блок питания сигнализатора должен включаться в сеть через индивидуальную розетку, расположенную от места установки сигнализатора на расстоянии не более - 1,5 м. Рабочее положение клапана электромагнитного – от вертикального (кнопкой вверх) до горизонтального.

Кухни каждой квартиры оборудованы газовыми плитами ПГ-4. Общее количество газовых плит – 147 штук.

Общее потребления газа для 1 жилого дома составляет - 37,67 м^3/час.

При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013.

После монтажа газопроводов, очистить полости газопроводов продувкой.

Контроль качества сварных соединений для надземного и внутреннего природного газа низкого давления - 5%, но не менее одного стыка в соответствии таблицы-22 СП РК 4.03–101-2013 «Газораспределительные системы».

Испытание надземных газопроводов низкого давления 0,005 МПа на герметичность проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления Р=0,03 МПа течение 1 часа в соответствии таблицы-24 СП РК 4.03–101-2013 «Газораспределительные системы».

Испытание внутренних газопроводов низкого давления жилых зданий на герметичность проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления Р=0,01 МПа течение 5 минут в соответствии таблицы-24 СП РК 4.03–101-2013 «Газораспределительные системы».

Антикоррозийная защита трубопроводов - краска ПФ-115 желтого цвета в два слоя по грунтовке ГФ-021 за два раза.

Кухни каждой квартиры оборудованы газовыми плитами ПГ-4. Общее количество газовых плит – 147 штук.

Общий расход газа на дом с учетом коэффициента одновременности - 37,67 м^3/час.

Электротехнические решения

Настоящий комплект чертежей проектной документации выполнен на основании заданий на проектирования, технических условии №1665 от 10 июня 2019 г., выданных ГКП «Актауское управление электрических сетей» на праве хозяйственного ведения акимата г. Актау.

Жилой комплекс состоит из четырех типовых блоков на – 54 квартир и одного блока на – 27 квартир. В состав рабочего проекта входит:

установка ВРУ в электрощитовой;

распределительные эл. сети до этажных щитов;

устройство заземления;

освещение этажных коридоров входов в квартиры;

освещение подвальных помещений.

Расчетные электрические нагрузки определены в соответствии с СП РК-4.04-106-2013.

Основными электроприемниками проектируемого жилого дома являются следующие установки:

освещение жилых помещений, подъездов и подвала;

розетки для бытовых приборов;

лифты.

В каждом блоке для электроснабжения 0,4 кВ предусматривается вводное-распределительные устройства типа ВРУ-1 с автоматическими выключателями на

отходящих линиях и приборами учета, которые располагается в электрощитовых в подвале.

Электроприемники жилого комплекса освещение, силовая сеть относятся в потребители III категории по надежности электроснабжения. Лифты относятся к потребителям II категории, которая обеспечивается системой АВР-0,4 кВ.

Квартиры запитываются от этажных щитов, которые расположены на каждом этаже. Тип щита ЩЭ-3-1 36 УХЛ3 IP31, предназначен для питания трех и четырех квартир. Этажные распредщиты устанавливаются на лестничной площадке и запитываются по стоякам от ВРУ.

Распределение внутри квартиры осуществляется с помощью распределительной коробки. Внутри квартиры предусмотрены розетки, выключатели, клеммники и клеммники для подключения светильников.

Все проектируемые электроприемники предназначены для работы от трех и однофазной сети переменного тока ~380/220 В с глухозаземленной нейтралью. К трехфазным приемникам относятся лифты и тепловой пункт. Остальные электроприемники относятся к однофазным приемникам.

Освещение подъездов, лестничных клеток и помещения подвала проектом предусматривается светодиодными светильниками ЖКХ, 12 Вт «AILIN» с датчиком движения и фотодатчиком «День-Ночь», что позволяет отключать освещение в дневное время и во время отсутствия движения.

Учет электрической энергии

Для учета и контроля электроэнергии используются счетчики активной энергии переменного тока однофазный типа МИР без трансформаторного включения на распределительных щитках каждого этажа.

Заземление, электробезопасность и молниезащита

В целях безопасной работы электроустановки в данном рабочем проекте предусмотрены следующие меры защиты от прямого и косвенного прикосновения:

защитное заземление (через защитные проводники питающих кабелей);

автоматическое отключение питания;

использование устройств защитного отключения.

В здании выполнена основная система уравнивания потенциалов согласно ПУЭ. Проектом предусматривается автоматическое отключение питания, обеспечивающее время отключения в соответствии с требованиями ПУЭ.

В данном проекте применена система заземления TN-C-S, где проводник PEN разделен на отдельные проводники PE и N, которые прокладываются раздельно.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, зануляются, каркасы ВРУ, ЩЭ, распределительных щитков.

Для зануления металлических корпусов электроприборов следует применять отдельный нулевой защитный проводник (PE): пятый проводник для трехфазной сети, третий проводник для однофазной. Использование для этой цели нулевого рабочего проводника (N) запрещается. Для зануления каждой розетки от розеточной группы отходит третий проводник, при этом ответвление данного защитного проводника от розеточной группы выполнить пайкой, сваркой, спецзажимами.

Необходимо предусмотреть систему уравнивания потенциалов путем присоединения к шине уравнивания потенциалов стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций и нулевого защитного проводника (PE).

К системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные к прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние,

сторонние проводящие и нулевые защитные проводники (PE) всего электрооборудования и сторонние проводящие части (металлические трубы водопровода, канализации, отопления).

Основной показатель по разделу:

Расчетная мощность блок на 27 кв. - 74,1 кВт.

Расчетная мощность блок на 54 кв. - 97,9 кВт.

Системы связи и сигнализации

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для осуществления визуального обзора и фиксации неправомерного проникновения на территорию охраняемого объекта. Средствами системы видеонаблюдения обеспечивается реализация следующих функций по контролю:

контроль периметра территории;

архивация видеоматериала;

круглосуточный режим работы;

сбор данных с возможностью копирования на съемный носитель

В рабочем проекте предусмотрена установка только камер видеонаблюдения фирмы NOVUS модель NVIP-2DN3000C-2P, на фасаде проектируемого здания, с подводом питающего напряжения 12 В к каждой видео камере. Запись видеоданных будет производиться на съемный флеш - носитель информации, без вывода на монитор видеонаблюдения.

Источники бесперебойного питания видеокамер будут установлены в подъездах жилого дома, для их питания необходимо обеспечить подвод питающего напряжения 220 В от электрических сетей питания.

Питающие кабельные линии видеокамер проложить по внешней стене здания в кабельном миниканале.

Коллективное телевидение

Рабочим проектом предусмотрена система общедомового коллективного телевидения фирмы «ЗЭТРОН».

Коллективное телевидение будет осуществляться от эфирных антенн АТКГ(В)-2.1.3,5.2, АТКГ(В)-4.1.6-12.4, АТКГ(В)-5.1.21-60.4 (двухканальной, широкополосной и дециметровой антенн) установленных на крыше жилого дома на телевизионных мачтах, усилителя ZA-812M и этажных абонентских разветвителей ZS-6.

Усилитель устанавливается на верхнем этаже каждого подъезда в этажных электрических щитах, абонентские делители устанавливаются в щитках на каждом этаже.

Магистральные телевизионные кабели марки RG 11 A/U прокладываются по стояку в подъезде в технологических каналах.

Ответвительные линии выполнены кабелем RG 6 A/U и прокладываются в стене в предварительно подготовленных каналах.

Питание усилителя телевизионного сигнала произвести от сети 220 В.

Коммутация телевизоров с эфирной сетью осуществляется от коммутационных телевизионных розеток.

Домофонная связь

Рабочим проектом предусматривается установка домофонного оборудования фирмы VIZIT.

Функции системы:

вызов посетителем абонента;

открывание дверей посетителем с помощью электронных ключей;
открывание дверей абонентом или диспетчером;
централизованный мониторинг оборудования;
централизованное администрирование оборудования.

Система предназначена для ограничения свободного доступа в подъезд жилого дома посторонних лиц и предотвращения противоправных действий в отношении внутридомового имущества.

Основное назначение домофона - это возможность диалога абонента с посетителем перед тем, как открыть дверь.

На входах в подъезды устанавливаются блоки вызова БВД N100(R), в квартирах устанавливаются переговорный аппарат УКП-12(М). Блок коммутации БК-30 и блок питания БПД18/12-1-1устанавливаются в монтажном боксе возле выхода из подъезда. Монтажный бокс установить настенно исходя из условия удобства обслуживания.

Линии связи домофонов VISIT выполняются кабелем UTP 4x2x0.5 cat. 5e, подключение квартир выполняется кабелем КСВВ 2х0.5.

Телефонизация

В данной части рабочего проекта предусматривается прокладка оптического кабеля от линейного оптического кросса, установленного в подвальном помещении проектируемого здания, до каждой жилой комнаты.

Многожильные кабели от линейного кросса, прокладывается, до распределительных боксов, установленных на каждом этаже проектируемого здания.

Далее от распределительных оптических боксов, оптические линии одножильным монтажным кабелем прокладываются в каждую жилую комнату. Оптический кабель с двух сторон оконцовывается оптическим пигтейлом. На входе в жилую комнату устанавливается оптический модем.

Оптический модем преобразует оптические сигналы в электрические и обратно.

К оптическому модему подключается обычный телефонный аппарат.

Энергоэффективность

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

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

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

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:
эффективные теплоизоляционые материалы;
эффективные заполнения светопроемов;
автоматическое регулирование отопительной системы;
автоматизация вентиляционных систем;
автоматизация управления вентиляцией.

С учетом требований по энергоэффективности и тепловой защите приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных блоков двухкамерными стеклопакетами. Дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Класс энергетической эффективности – С (нормальный).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке рабочего проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Здания запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям таблицы 2 СН РК 2.02-01-2019.

Облицовка внешних поверхностей наружных стен здания выполнена из негорючих материалов.

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво-и пожаробезопасности, в том числе:

на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация, предназначенная для обнаружения пожара в начальной стадии возгорания, и система оповещения людей о пожаре (световое и звуковое оповещение).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «Archiline LTD».

Участок земли, на которой располагается объект, расположен в 19 микрорайоне города Актау в Мангистауской области.

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

При строительстве объекта будут производиться следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ:

Источник №0001 – битумный котел;

Источник №0002 – агрегат сварочный с дизельным двигателем;

Источник №0003 – компрессор передвижной с дизельным двигателем;

Источник №0004 –электростанция передвижная;

Источник №6001 - работа экскаватора разгрузка-погрузка;

Источник №6002 - работа бульдозера перемещение, планировка;

Источник №6003 - работа автосамосвала транспортировка;

Источник №6004 - сварочные работы;

Источник №6005 - газовая сварка и резка;

Источник №6006 - покрасочные работы;

Источник №6007 - обработка металла;

Источник №6008 - бурильная машина;

Источник №6009 – асфальтирование и битумные работы;

Источник №6010 - ДВС машин и механизмов.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице №3.

Таблица №3

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			существ. положение		2020-2021гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Битумный котел (битумные работы)									
0301	Диоксид азота	0001	-	-	0,0095	0,015732	0,0095	0,015732	2020
0304	Оксид азота		-	-	0,00154375	0,00255645	0,00154375	0,00255645	2020
0328	Углерод (Сажа)				0,0006944	0,00115	0,0006944	0,00115	2020
0330	Диоксид серы		-	-	0,0163333	0,027048	0,0163333	0,027048	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,03859375	0,06391125	0,03859375	0,06391125	2020
2754	Алканы С12-19				0,00181159	0,003	0,00181159	0,003	2020
Сварочный агрегат дизельный									
0301	Азота диоксид	0002	-	-	0,1602222	0,28896	0,1602222	0,28896	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,0400555	0,07224	0,0400555	0,07224	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,0136111	0,0252	0,0136111	0,0252	2020
0330	Диоксид серы		-	-	0,0213888	0,0378	0,0213888	0,0378	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,14	0,252	0,14	0,252	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000025	0,00000046	0,00000025	0,00000046	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00291666	0,00504	0,00291666	0,00504	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07	0,126	0,07	0,126	2020
Компрессор									
0301	Азота диоксид	0003	-	-	0,09155556	0,22016	0,09155556	0,22016	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,02288889	0,05504	0,02288889	0,05504	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00777778	0,0192	0,00777778	0,0192	2020
0330	Диоксид серы		-	-	0,01222222	0,0288	0,01222222	0,0288	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,08	0,192	0,08	0,192	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000014	0,00000035	0,00000014	0,00000035	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00166667	0,00384	0,00166667	0,00384	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,096	0,04	0,096	2020
Передвижная ДЭС									
0301	Азота диоксид	0004	-	-	0,00915556	0,001376	0,00915556	0,001376	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,00228889	0,000344	0,00228889	0,000344	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00077778	0,00012	0,00077778	0,00012	2020
0330	Диоксид серы		-	-	0,00122222	0,00018	0,00122222	0,00018	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,008	0,0012	0,008	0,0012	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000014	0,0000000022	0,000000014	0,0000000022	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00016667	0,000024	0,00016667	0,000024	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,004	0,0006	0,004	0,0006	2020
Итого по организованным источникам:			-	-	0,798394	1,53952	0,798394	1,53952	
Неорганизованные источники									
Экскаватор									
2909	Пыль неорг.	6001		-	0,10522824	0,3219984	0,10522824	0,3219984	2020
Бульдозер									
2909	Пыль неорг.	6002	-	-	0,01280647	0,0322723	0,01280647	0,0322723	2020
Автосамосвал									
2909	Пыль неорг.	6003	-	-	0,005781875	0,0017507	0,005781875	0,0017507	2020
Сварочные работы									
0123	Оксид железа	6004	-	-	0,02131944	0,07675	0,02131944	0,07675	2020
0143	Марганец и его соединения		-	-	0,002354167	0,008475	0,002354167	0,008475	2020
2908	Пыль неорг .		-	-	0,000284722	0,001025	0,000284722	0,001025	2020
Сварочные работы									
0123	Оксид железа	6005	-	-	0,0358611	0,010328	0,0358611	0,010328	2020
0143	Оксиды марганца		-	-	0,00052778	0,000152	0,00052778	0,000152	2020
0301	Диоксид азота		-	-	0,02312560	0,022228	0,02312560	0,022228	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,01761111	0,005072	0,01761111	0,005072	2020

окончание таблицы №3

Покрасочные работы									
0616	Ксилол	6006	-	-	0,20655	1,1475	0,20655	1,1475	2020
2752	Уайт-спирит		-	-	0,01215	0,0675	0,01215	0,0675	2020
2902	Взвешенные вещества		-	-	0,08019	0,4455	0,08019	0,4455	2020
Обработка металла и дерева									
2902	Взвешенные вещества	6007	-	-	0,0058	0,0004176	0,0058	0,0004176	2020
2930	Пыль абразивная		-	-	0,005	0,00026424	0,005	0,00026424	2020
Бурильная машина									
2909	Пыль неорганич	6008	-	-	0,33	0,1188	0,33	0,1188	2020
Асфальтирование									
2754	Алканы С12-19	6009	-	-	0,44933333	0,20236176	0,44933333	0,20236176	2020
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	1,31392	2,4624	1,31392	2,4624	
Всего по предприятию:			-	-	2,1123	4,0019	2,1123	4,0019	

Водоснабжение и водоотведение

В процессе строительства для питьевых целей при необходимости будет использоваться привозная бутылированная вода. Вода будет доставляться по мере необходимости.

Общий расход воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд персонала составит 2511 м^3.

Расход воды на мойку колес 1296 м^3.

Проживание и питание работников осуществляется в ближайших населенных пунктах. Хоз-бытовые стоки собираются в биотуалете и вывозятся на очистные сооружения.

Техническая вода при строительстве используется для нужд: строительной техники; увлажнение грунтов.

В период строительства проектируемого объекта вода используется для увлажнения грунтов и материалов, согласно технологии строительства запроектированных сооружений.

Вода привозная, доставляется на площадку строительства автотранспортом.

Расход воды для увлажнения грунтов и материалов – 24,0 м^3 за весь период работ.

На период строительства снабжение технической водой, в том числе на увлажнение грунтов планируется путем привоза воды из ближайших источников.

По окончанию монтажа систем водоснабжения трубопровод испытываются на прочность и герметичность гидравлическим способом. Общий расход воды для гидравлических испытаний трубопроводов оставляет - 122,66 м^3.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства объекта образуются производственные и твердые бытовые отходы.

Отход не подлежат дальнейшему использованию. Отход временно размещают в специальном контейнере в соответствии с санитарно-противоэпидимическими требованиями с маркировкой пром.отходы и по мере накопления централизованно вывозятся для утилизации согласно заключенному договору.

Объемы отходов производства и потребления представлены в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	23,4177		23,4177
в том числе: *- отходов производства*	2,4927		2,4927
- отходов потребления	20,925		20,925
Янтарный уровень опасности			
Ветошь (AC030)	0,0127		0,0127 Сдается сторонней организацией по договору
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,405		0,405 Сдается сторонней организацией по договору
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор (GG170)	1		1 Сдается сторонней организацией по договору
Металлолом (GA090)	1		1 Сдается сторонней организацией по договору
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,075		0,075 Сдается сторонней организацией по договору
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	20,925		20,925 Сдается сторонней организацией по договору
Период эксплуатации			
Всего	461,25		461,25
в том числе: *- отходов производства*	-		-
- отходов потребления	461,25		461,25
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	461,25		461,25

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Радиологическая безопасность земельного участка для проектирования жилого комплекса подтверждена протоколами дозиметрического контроля и измерения уровня плотности потока радона с поверхности грунта территории участка №19 от 16.07.2019 года, выполненными аттестованной лабораторией филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Мангистауской области.

Подъездные пути и пешеходные дорожки имеют твердое покрытие, на свободных от застройки участках предусмотрено озеленение.

Для сбора твердых бытовых отходов предусмотрены контейнеры, установленные на площадках с твердым покрытием. Площадки ограждаются с трех сторон на высоту 1,5

метра, располагаются на расстоянии до жилых блоков, детских, спортивных площадок и площадок для отдыха не менее 25 метров и не более 100 метров.

Через территорию детской игровой площадки, не проходят инженерные коммуникации городского назначения.

Объемно-планировочные решения обеспечивают требуемую продолжительность инсоляции в помещениях жилого комплекса, в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами.

Для маломобильных групп населения предусмотрено устройство механического подъемника. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Полы при входе в подъезды и на лестничных площадках предусмотрены без перепадов, с использованием материалов, исключающих скольжение. Связь между этажами осуществляется по лестнице, имеющей выход непосредственно наружу, а также при помощи лифтов. Шахты лифтов не примыкают к жилым комнатам.

Внутренняя отделка помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных на территории РК, с учетом целевого назначения помещений. При проведении строительно-монтажных и отделочных работ, предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности, в соответствии с требованиями п. 32 Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27.02.2015 года №155.

Системы электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, водоотведения, отопления проектируемого жилого комплекса централизованные. Проектируемый объект подключается к городским магистральным сетям, согласно представленных технических условий. Проектирование наружных инженерных сетей и паркинга предусмотрено отдельным рабочим проектом.

Для создания нормативных санитарно-гигиенических параметров воздуха в помещениях, рабочим проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Проектная схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений жилого комплекса, согласно санитарно-гигиенических требований.

В соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237 (далее – СП), жилые дома не классифицируются. Производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается. В соответствии с требованиями таблицы №1, приложения 2 СП предусмотрен санитарный разрыв от проектируемых открытых автостоянок до 50 машино/мест – не менее 15 метров.

Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей на период строительно-монтажных работ.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, помещения охраны, биотуалеты. Для бытового обслуживания рабочих предусматриваются: гардеробные для одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны.

Для питания работающих оборудуется помещение для приема пищи. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение, в соответствии с документами государственной

системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусом.

Снабжение площадки строительства электроэнергией предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для питьевых целей, работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе проекта организации строительства разработаны основные принципы организации строительства и методы производства работ, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды, также разработаны календарный график строительства и строительный генеральный план.

В составе проекта организации строительства определены потребности строительства в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях, складских помещениях, строительных машинах и механизмах.

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по сооружению объекта.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Проектируемый объект расположен в г. Актау, микрорайон 19, участок №121 и имеет общую площадь – 1,57 га.

Площадка строительства ограждается временной оградой высотой 2 м, имеет два въезда-выезда с распашными воротами, с противоположных сторон площадки устанавливаются знаки ограничения скорости движения автотранспорта по строительной площадке.

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять по существующей сети автомобильных дорог, имеющейся в районе строительства.

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено в специально отведенных местах.

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1 млн. тенге годового объема строительно-

монтажных работ в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», часть 1.

Электроснабжение на производственные и бытовые нужды городка строителей предусматривается от передвижной дизельной электростанции ДЭС-60.

При строительстве потребность в воде возникает для следующих нужд:

для производственных целей (приготовление растворов, уход за бетоном, мойка техники, поливка дорог при уплотнении насыпи, проведение гидравлических испытаний трубопроводов и др.);

для противопожарных целей;

для бытовых целей (на нужды соцкультбыта и питья).

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды принята из расчета 30 л/сутки на одного работающего. Потребность в воде для питьевых нужд (летом) принята из расчета 2 л/сутки на одного работающего. Вода питьевого качества – привозная. Качество питьевой воды и содержание емкостей должно соответствовать требованиям п.12-22, 105-107 санитарных правил №177.

Водоснабжение на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды осуществляется подвозкой автоцистерной АЦВ-2,5 вместимостью 2,5 м^3. Водоснабжение на производственные нужды – подвозкой автоцистерной АЦВ-10,3 вместимостью 10,3 м^3.

Связь на объекте осуществляется посредством сотовых телефонов.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства. Ориентировочная численность работающих составляет 186 человек.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, таблица Б.5.1.1 «Жилые здания» и составляет 18,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Нормы задела в процентном соотношении к объему инвестиций по годам строительства составляет: на 2020 год – 50%, на 2021 год – 50%.

Продолжительность строительства уточняется в ППР, согласно графику реализации рабочего проекта.

Согласно письму Заказчика – ТОО «БАРЬЕР ПЛЮС» от 8 января 2020 года №02, начало строительства объекта запланировано на второй квартал (апрель) 2020 года. Источник финансирования – собственные средства.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика ТОО «БАРЬЕР ПЛЮС» от 8 января 2020 года №02.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство жилого комплекса «Салем» в г. Актау,

микрорайон 19, участок №121» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1. Из-за недостаточного количества машино-мест, дополнительно предусмотрены автостоянки (паркинг).
2. Предоставлен план посадки жилых домов, согласованный с главным архитектором города Актау.

Архитектурно-планировочные решения:

3. В общих указаниях исправлен термин «Уровень ответственности» согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам».
4. АС-2. В примечаниях указано о мерах защиты от выпадения детей в окно.
5. В верхней части спуска в подвал на отметке минус 2,800 м предусмотрен бортик для избежания стекания атмосферных вод вниз.
6. Предусмотрены вторые аварийные выходы из квартир, расположенных на высоте более 15,0 м (СП РК 2.02-101-2014).
7. СП РК 3.02-137-2013 п. 5.2.1 «Для вентиляции холодного чердака в наружных стенах предусмотрены отверстия. Показан узел по водосточной трубе.
8. В примечаниях откорректированы ссылки на нормативы. Заменены на действующие. Предусмотрены ограждения лестничных площадок и маршей, объемы материалов указаны в спецификации.
9. Указан класс арматуры по действующему ГОСТ.
10. На чертеже указана ссылка на ограждение крыльца. Разработаны схемы ограждения, дан расход в спецификации.
11. В спецификации исправлен ГОСТ на профлист.
12. Приложены листы заказов на лифт и подъемника.

Конструктивные решения:

13. Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций и покрытия.
14. Согласно МСН 2.04-02-2004 таблица 3, откорректирован класс энергетической эффективности в энергетическом паспорте.
15. Чертежи марки АС разделены на разделы марки АР и КЖ.
16. В общих указаниях приведена к единочтению глубина уровня грунтовых вод с материалами отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
17. Приведена к единочтению толщина утеплителя наружных стен из минераловатных плит.
18. Откорректированы все отмененные ссылки на нормативные документы согласно перечня действующих нормативов по состоянию на 2019 год.
19. В разделе КЖ выполнен план котлована с наложением проектируемых фундаментов на геологический разрез, с указанием всех ИГЭ и уровня грунтовых вод. Отметки указаны как относительные, так и абсолютные.
20. На чертежах указана абсолютная отметка 0,000 согласно чертежам генерального плана.
21. Марка арматуры принята согласно ГОСТ 34028-2016.
22. На чертежах указан материал заделки деформационного шва между блоками.
23. На листе АС 32 в спецификации откорректирована маркировка плит перекрытий.

24. На планах перекрытий указаны отверстия для вентиляции и водопроводных и газопроводных стояков. Планы перекрытия выполнены в соответствие со смежными разделами.

25. Откорректированы планы и схемы перемычек.

26. На арматурных чертежах представлены узлы тип стыковки арматуры со ссылкой на нормативные документы.

27. В спецификациях расхода материалов откорректированы ссылки на нормативные документы согласно перечня действующих нормативов по состоянию на 2019 год.

28. Откорректирован узел входной группы 2. Вход в подвал. Откорректировано количество для спуска в подвал.

29. Лист АС 62. Откорректировать примечание пункты 5. В п. 6 марка бетона М200 заменена на класс В 15 на сульфатостойком портландцементе.

Отопление и вентиляция:

30. В технических условиях на теплоснабжение указан температурный график тепловой сети.

31. ОВ-1 – текст общих указаний откорректирован согласно проектным решениям.

32. Предоставлен расчет расхода тепла на отопление, количества нагревательных приборов.

33. Предусмотрены нагревательные приборы в санузлах, имеющих наружные стены.

34. ОВ-9 – указаны отметки трубопроводов.

35. ОВ-14 – исключены системы ПД.

36. Предусмотрена вентиляция кладовых помещений.

37. Наименование спецификации оборудования, изделий и материалов откорректировано согласно ГОСТ 21.101-97.

38. Спецификация откорректирована согласно проектным решениям.

39. Выполнено согласование раздела ОВ со смежными разделами согласно ГОСТ 21.101-97.

Водоснабжение и канализация:

40. В технических условиях на водоснабжение указан гарантийный напор в водопроводных сетях в точках врезки.

41. Предоставлен расчет расходов воды и сточных вод.

42. ВК-1 – указан расчетный расход внутренних водостоков в таблице основных показателей.

43. ВК-2 – предусмотрен перепуск талых вод в зимний период в систему К1 (п.8.4.2 СП РК 4.01-101-2012).

44. Предусмотрен отвод стоков от помещения теплового узла, водомерного узла.

45. Отвод сточных вод от санитарных приборов в подвальном этаже предусмотрен согласно требованиям, п.9.2.20 СН РК 4.01-01-2011.

46. Предоставлены план кровли, план чердака с сетями ВК.

47. ВК-7 – прокладка водопроводов предусмотреть с уклоном по направлению к спускникам.

48. Схема водомерного узла откорректирована с учетом требования п.5.1.13 СП РК 4.01-101-2012.

49. Предоставлен гидравлический расчет водопроводных систем.

50. Предоставлен расчет диаметров водомерных устройств.

51. ВК-8 – отметки трубопроводов откорректированы с учетом уклона.

52. Уточнена схема врезки полотенцесушителей.

53. ВК-9 – предусмотрены прочистки, ревизии, в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011.

54. ВК-10 – в верхних точках системы гвс предусмотрены устройства выпуска воздуха (п.5.4.8 СН РК 4.01-01-2011).

55. Спецификация откорректирована согласно проектным решениям. Количество квартир уточнено согласно заданию на проектирование, разделу АР.

56. Выполнено согласование раздела ВК со смежными разделами согласно ГОСТ 21.101-97.

Внутреннее газоснабжение:

57. Исправлены высота установки отключающих кранов на фасаде 9-1, краны установлены на доступной высоте для человека, 1,6 м от земли.

58. Исправлены высота установки отключающих кранов на фасаде Г-А и А-Г, краны установлены на доступной высоте для человека, 1,6 м от земли.

59. Указаны на плане газопровода 1 этажа блока-1 привязки вводов газопроводов в здание к осям здания в соответствии пункта-3.2 ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85) «Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи».

60. Указаны на плане газопровода 1 этажа блока-2, 3, 4 привязки вводов газопроводов в здание к осям здания в соответствии пункта-3.2 ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85) «Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи».

61. Газопровод 1-этажа блока-4 выполнен отдельно, с указанием закольцовки газопровода на торце блока-4.

62. Газопровод 2-7 этажей блока-1,2,3,4. Исправлены названия чертежей в штампе.

63. Схема газопровода фасада. Указаны отметки всех отключающих кранов вводов газопровода, краны на тыльной стороне здания установлены на доступной высоте для человека из земли.

64. Схема внутреннего газопровода. Указаны отметки всех отключающих кранов вводов газопровода, краны на тыльной стороне здания установлены на доступной высоте для человека из земли.

65. Исправлен чертеж кронштейна размеры приведены в соответствие.

Электротехнические решения:

66. Указаны нумерация групп, отходящих от квартирных щитов.

67. Трансформаторы тока для общедомового учета электроэнергии предусмотрены в соответствии с нагрузкой.

68. Предусмотрена система уравнивания потенциалов сан приборов.

69. Предусмотрено освещение лифтовых шахт.

70. Номинальные токи автоматических выключателей в квартирных щитах предусмотрено в соответствии СП РК 4.04-106-2013 п.п. 10.2.

Оценка воздействия на окружающую среду:

71. Представлена справка с исходными данными строительных материалов принятые для расчетов выбросов ЗВ.

72. Проектные решение представлены в соответствие с рабочим проектом.

73. Откорректированы объемы водопотребления и водоотведения, представлен баланс.

74. Откорректирован объем образующихся отходов производства и потребления согласно используемых строительных материалов.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

75. Представлены данные по соблюдению гигиенических нормативов по инсоляции, в соответствии с требованиями п.5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические

требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом МЗ РК от 26.10.2018 года №КРДСМ-29 (далее – СП).

76. Предусмотрены требования по размещению детской игровой площадки, в соответствии с требованиями п.18 СП.

77. Представлены данные по контейнерным площадкам для сбора ТБО, в соответствии с требованиями пп.55,56, Параграфа 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 23.04.2018 года №187.

78. При проведении строительно-монтажных и отделочных работ предусмотрено использование строительных материалов I класса радиационной безопасности, в соответствии с требованиями п. 32 ГН №155 от 27.02.2015 года.

79. Представлены данные по организации горячего питания рабочих на период строительства, согласно требований п.141, гл.2 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

Организация строительства:

80. Указаны сведения об источниках временного снабжения электроэнергией на период строительства.

81. Указаны сведения о месте предполагаемого вывоза мусора.

82. Ссылки на утратившие юридическую силу нормативные документы заменены вновь введенными.

83. Откорректирован задел по годам строительства в соответствии с продолжительностью строительства.

84. Откорректирован календарный график строительства.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

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

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом МЗ РК от 26.10.2018 года №КРДСМ-29; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

Таблица №5

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	этаж	7	7
2	Площадь участка	га	1,5664	1,5664
3	Площадь застройки	м^2	4295,1	4295,1
4	Общая площадь жилого здания, в том числе: площадь квартир жилая площадь квартир площадь подвального этажа	м^2	24308,98 15369,25 7517,95 2979,78	24308,98 15369,25 7517,95 2979,78
5	Строительный объем здания	м^3	85309,76	85309,76
6	Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	кв.	243 108 72 63	243 108 72 63
7	Продолжительность строительства	мес.	18,0	18,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство жилого комплекса «Салем» в г. Актау, микрорайон 19, участок №121» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

этажность	- 7 этажей;
площадь участка	- 1,5664 га;
площадь застройки	- 4295,1 м^2;
общая площадь жилого дома	- 24308,98 м^2;
общая площадь квартир	- 15369,25 м^2;
жилая площадь квартир	- 7517,95 м^2;
площадь подвального этажа	- 2979,78 м^2;

строительный объем	- 85309,76 м^3;
количество квартир:	- 243 шт.;
однокомнатные	- 108 шт.;
двухкомнатные	- 72 шт.;
трехкомнатных	- 63 шт.;
продолжительность строительства	- 18 месяцев.

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

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «БАРЬЕР ПЛЮС» в соответствии с условиями договора от 07 февраля 2020 года №01-0181.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Ақтау қаласы, 19-ықшам аудан, №121 учаскеде «Сәлем» тұрғын үй кешенін салу» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

қабаттылығы	- 7 қабатты;
учаскенің ауданы	- 1,5664 га;
құрылыс салу ауданы	- 4295,1 шаршы метр;
тұрғын үйдің жалпы ауданы	- 24308,98 шаршы метр;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 15369,25 шаршы метр;
пәтерлердің тұрғын ауданы	- 7517,95 шаршы метр;
жертөле қабатының ауданы	- 2979,78 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 85309,76 текше метр;
пәтерлер саны:	- 243 дана;
бір бөлмелі	- 108 дана;
екі бөлмелі	- 72 дана;
үш бөлмелі	- 63 дана;
құрылыс ұзақтығы	- 18 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Тапсырыс беруші объектіні пайдалануға берілгенге дейін сыртқы инженерлік желілерді жобалау және салумен қамтамасыз етсін.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 07 ақпандағы №01-0181 шарттың талаптарына сәйкес «БАРЬЕР ПЛЮС» ЖШС кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Мыктыбаев К.Ж.

Директор департамента

Чапликов А.В.

Эксперт

Мороз Г.А.

Эксперт

Мустажапова З.Г.

Эксперт

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Шомбылов К.Д.

Эксперт

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Садчикова Е.М.

Эксперт

Курмашева Г.М.

Эксперт

Мадиев Е.З.

Начальник производственного отдела

Джакупова С.М.

Эксперт

Номер: KZ17VDD00142177

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "БАРЬЕР ПЛЮС" 130000, Микрорайон 16, дом № 89, 59

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 091240006758

Наименование производственного объекта: РП «Строительство жилого комплекса «Салем» в г. Актау, микрорайон 19, участок № 121» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

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

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 09.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2.1123178	4.0019176
РП «Строительство жилого комплекса «Салем » в г. Актау, микрорайон 19, участок № 121» (Без наружных инженерных сетей и сметной документации)	2.1123178	4.0019176
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.01215	0.0675
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.5651449	0.4279618
Бенз/а/пирен	0.0000004	0.0000008
Формальдегид	0.00475	0.008904
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0.4538166	0.4748214
Пыль абразивная	0.005	0.0002642
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0.08599	0.4459176
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)	0.0002847	0.001025
Азота (IV) диоксид	0.2935589	0.548456
Азот (II) оксид	0.0667771	0.1301805
Железо (II, III) оксиды	0.0571806	0.087078
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0028819	0.008627
Углерод оксид	0.2842049	0.5141833
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.20655	1.1475
Углерод	0.0228611	0.04567
Сера диоксид	0.0511667	0.093828
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

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный Филиалом по Западному региону Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза»)Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.