«Көкшетау қаласы, Гагарин көшесі, 11А үй мекенжайында көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2020 ж. № 01-0641/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Худайбергенов Болатбек Эмертаевич
Көкшетау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«TAU PROJEKT» ЖШС
Көкшетау қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көкшетау қаласы, Гагарин көшесі, 11А үй мекенжайында көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0641/20 от 29.12.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Кокшетау, ул. Гагарина 11А» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Худайбергенов Болатбек Эмертаевич
г. Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «TAU PROJEKT»
г. Кокшетау

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Кокшетау, ул. Гагарина 11А» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Кокшетау, ул. Гагарина 11А» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1499 от 20*.10.2020 года.*

2. ЗАКАЗЧИК: Худайбергенов Болатбек Эмертаевич.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия № 18017527 от 21.09.2018 г., I категория. г. Кокшетау).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо заказчика № 124 от 11.09.2020 г.). 9

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 26.11.2018 г., утвержденное заказчиком;

постановления акимата города Кокшетау Акмолинской области № А-6/1390 от 14.06.2016 г. «О предоставлении земельного участка во временное возмездное землепользование Худайбергенову Б.Э.»;

земельно – кадастровый план земельного участка (серия № 0230108), изготовленный Кокшетауским городским отделением департамента «Научно-производственный центр земельного кадастра» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области». Общая площадь участка – 0,2347 га. Кадастровый номер участка - 01-174-002-1777;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ81VUA00226183 от 11.06.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

эскизный проект, выполненный ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия № 18017527 от 21.09.2018 г.), согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» (письмо-согласование № KZ39VUA00261568 от 18.08.2020 г.) и заказчиком;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 20.07.2020 года, выполненная ТОО «Топоэксперт» (государственная лицензия ГСЛ № 12006090 от 12.06.2012 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для строительства жилого комплекса по адресу г.Кокшетау, ул.Гагарина 11А (Арх № 431 от 13.04.2020 г.), выполненный в 2020 году ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 18015879 от 16.08.2018 года);

письмо заказчика № 124 от 11.09.2020 года о финансировании и о начале строительства в январе 2021 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» № 2242 от 01.07.2020 года о количестве площадок и парковочных мест;

протокол дозиметрического контроля № 293/83 от 12 октября 2020 года, выданный филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Акмолинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерение плотности потока радона с поверхности грунта) № 293/83 от 12 октября 2020 года, выданный филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы»

Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Акмолинской области;

заключение № 12-0075/15 от 11 апреля 2015 года по рабочему проекту «Строительство пяти девятиэтажных сорокапятиквартирных жилых домов (привязка) с двумя жилыми пристройками в городе Кокшетау Акмолинской области (позиция 14)», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области;

письмо ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» № 3Т-К-43 от 20.10.2020 года об отсутствии на участке строительства сибиреязвенных захоронений и особоопасных болезней сельскохозяйственных животных;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по разделу ОВОС к рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Кокшетау, ул. Гагарина 11А» от 07 сентября 2020 года;

объявление на сайте «AQMOLA» от 14.09.2020 года о проведении общественных слушаний по разделу ОВОС к рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Кокшетау, ул. Гагарина 11А».

письмо РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан № 06-09/4121 от 21.12.2018 г о метеорологических условиях городов РК;

Технические условия:

технические условия № Т-738 от 30.04.2020 г. на присоединения к тепловым сетям, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау жылу при акимате города Кокшетау»;

технические условия № 8-2-86 от 12.05.2020 г. на водопотребление, выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы»;

технические условия № 1763 от 06 июня 2020 г., выданные Акмолинским ТУМС ЦРДТ филиала АО «Казахтелеком».

технические условия № 09/492 от 30.04.2020 г. на присоединение электроснабжение, выданные ТОО «Кокшетау Энерго».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ65VRC00007109 от 28.08.2020 г..

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр ЖС-001/20-3-А4

Общая пояснительная записка (ОПЗ).

Генеральный план (ГП).

Блок 1 (Жилой дом)

Альбом 0. Конструкции железобетонные ниже отм.0,000 (КЖ).

Альбом 1. Архитектурные решения (АР)

Альбом 2. Конструкции железобетонные выше отм.0,000 (КЖ).

Альбом 3. Отопления и вентиляция (ОВ).

Альбом 4. Водопровод и канализации (ВК).

Альбом 5. Электроснабжение, электроосвещение, электрооборудование (ЭОМ).

Альбом 6. Слаботочные средства связи (СС).

Альбом 7. Видеонаблюдение (ВН).

Блок 2 (Жилой дом)

Альбом 0. Конструкции железобетонные ниже отм.0,000 (КЖ).

Альбом 1. Архитектурные решения (АР)
Альбом 2. Конструкции железобетонные выше отм.0,000 (КЖ).
Альбом 3. Отопления и вентиляция (ОВ).
Альбом 4. Водопровод и канализации (ВК).
Альбом 5. Электроснабжение, электроосвещение, электрооборудование (ЭОМ).
Альбом 6. Слаботочные средства связи (СС).
Альбом 7. Видеонаблюдение (ВН).
Блок 3 (Жилой дом)
Альбом 1. Архитектурные решения (АР)
Альбом 2. Конструкции железобетонные.
Альбом 3. Отопления и вентиляция (ОВ).
Альбом 4. Водопровод и канализации (ВК).
Альбом 5. Электроснабжение, электроосвещение, электрооборудование (ЭОМ).
Альбом 6. Пожарная сигнализация (ПС).
Блок 4 (Паркинг)
Альбом 1. Архитектурные решения (АР)
Альбом 2. Конструкции железобетонные.
Альбом 3. Отопления и вентиляция (ОВ).
Альбом 4. Электроснабжение, электроосвещение, электрооборудование (ЭОМ).
Альбом 5. Пожарная сигнализация (ПС).
Альбом 6. Видеонаблюдение (ВН).
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
Энергетический паспорт (ЭП).
Паспорт проекта (ПП).
Проект организации строительства (ПОС).
Расчеты фундаментов.
Расчет теплопотерь.
Расчеты шумоизоляции.
Расчет продолжительности инсоляции.
Теплотехнический расчет.
Расчет расхода воды.
Расчет отопления и вентиляции.
Расчет напора воды.
Гидравлический расчет.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для строительства жилого комплекса по адресу г.Кокшетау, ул.Гагарина 11А (Арх № 431 от 13.04.2020), выполненный в 2020 году ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 18015879 от 16.08.2018 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства жилого дома является улучшение жилищных условий населения города Кокшетау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в городе Кокшетау Акмолинской области, в зоне существующей застройки.

Поверхность территории характеризуется абсолютными отметками от 225,72 м до 226,19 м.

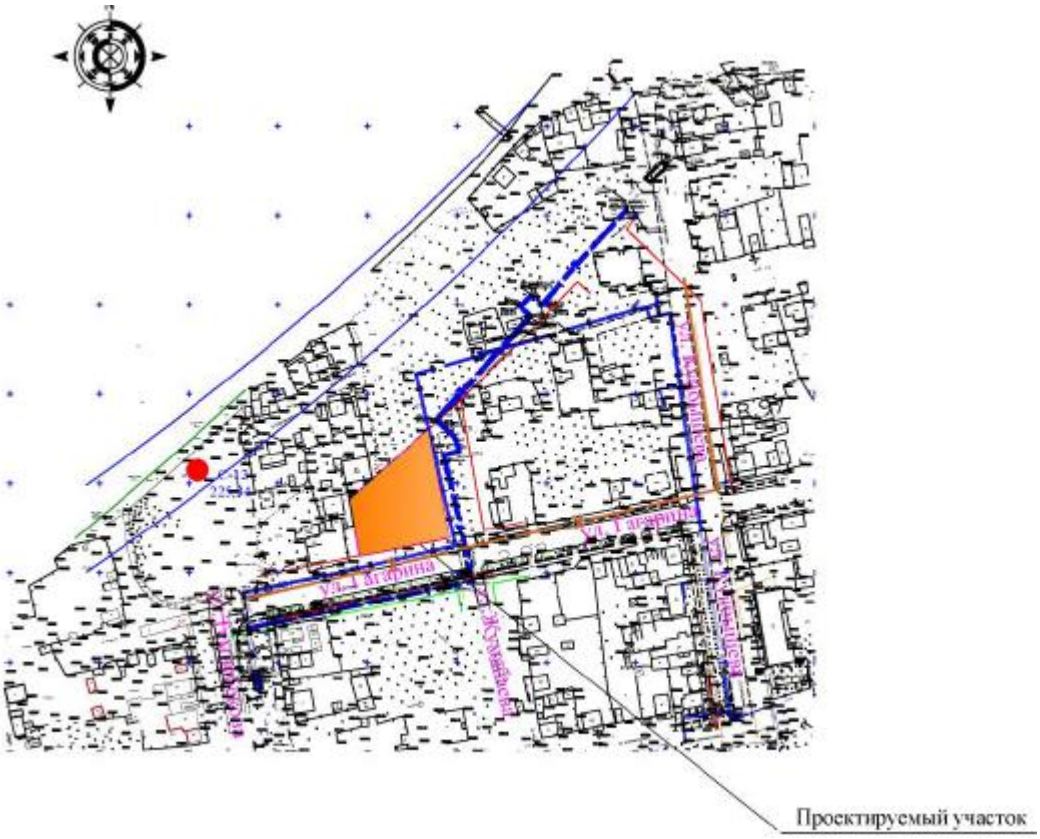


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,60 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 33,7°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». для суглинков и глин – 181 см, для супесей – 220 см, для песков – 236 см, для гравийных грунтов – 268 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, актуализированного в 2020 году, до глубины 20,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие верхнечетвертичные отложения, представленные крупнозернистым песком с включением галечника, средне-, верхнечетвертичные отложения, представленные суглинком с включение гравия и песка, мезозойские отложения, представленные суглинком с включением песка гравия и дресвы;

С поверхности эти образования перекрыты насыпным грунтом, мощностью от 1,50 м до 2,00 м. Насыпной грунт представлен строительным мусором.

Песок крупнозернистый вскрыт на глубинах от 1,50 м до 2,00 м, вскрытая мощность толщи составила 3,80 м – 4,9, м. По полевому описанию песок крупнозернистый, с

включением галечника, водонасыщенный, со следующими нормативными характеристиками: С=1 кПа, φ"=40°; ρ"=1,92 г/см³, Е=30 МПа.

Суглинок коричневого цвета, с содержанием гравия и песка, тугопластичной консистенции, вскрыт на глубинах 5,30 м – 6,40 м, вскрытой мощностью толщи от 2,20 м до 4,20 м, со следующими нормативными характеристиками: С=16 кПа, φ"=15°; ρ"=1,99 г/см³, Е=4,34 МПа.

Глина полутвердой консистенции, с линзами песка и дресвы, вскрыта на глубинах 8,60 м – 9,50 м, вскрытой мощностью от 10,5 м до 11,40 м, со следующими нормативными характеристиками: С=31 кПа, φ"=12°; ρ"=1,96 г/см³, Е=6,74 МПа.

Появление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубине 0,70 м – 1,00 м, глубина установившегося уровня – 0,20 м.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям – минимальное отмечается в феврале, максимальное – в мае.

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

Степень агрессивности грунтовых вод по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости от слабой до неагрессивной на портландцементах, неагрессивная к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойким портландцементам.

Степень агрессивности по отношению к арматуре при постоянном погружении – слабая, при периодическом погружении – сильная.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости от слабой до неагрессивной на портландцементах, от неагрессивной до сильной на шлакопортландцементе, по отношению к сульфатостойким портландцементам грунты неагрессивные.

Грунты проявляют высокую коррозийную активность по отношению к стальным конструкциям. Необходимо предусмотреть защиту заглубленных конструкций от разрушения почвенной коррозией.

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

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование, в Блоках 1 и 2, выполнено повторное применение ранее разработанного и утвержденного индивидуального проекта, получившего положительное заключение госэкспертизы № 12-0075/15 от 11 апреля 2015 года.

Согласно п. 5 главы 9-1 Закона РК №242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», повторном применении утвержденных индивидуальных проектов строительства, по которым ранее были выданы положительные заключения отраслевых и комплексной вневедомственной экспертиз, повторные отраслевые экспертизы не проводятся, но в части привязки этих проектов к конкретной местности и условиям проходят комплексную вневедомственную экспертизу.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании:

задания на проектирование;

эскизного проекта, утвержденного заказчиком и ГУ «Управление архитектуры, градостроительства города Кокшетау»;

топографической съемки М 1:500, выполненной в июле 2020 года ТОО «Топоэксперт».

Площадка строительства свободна от застройки и существующих инженерных сетей.

Транспортные связи осуществляются с прилегающих существующих проездов – на территорию предусмотрен один въезд/выезд на эксплуатируемую кровлю и один въезд/выезд в паркинг.

На территории строительства предусмотрены следующие здания и сооружения: два девятиэтажных жилых Блока, один пятиэтажный жилой Блок, площадка для отдыха взрослых, площадка для контейнеров ТБО.

Проектом предусмотрены проезды, подъезд к входным группам шириной не менее 6,0 метров, тротуары. Проезды запроектированы для обслуживания здания, с учётом обеспечения проезда пожарных машин.

Для кратковременной парковки автотранспорта устраивается стоянка открытого типа на 10 машино-мест, в том числе 1 машино-место для МГН.

Покрытие проездов и автостоянки – асфальтобетонное, тротуаров – бетонная плитка.

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

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

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок и предусматривает увязку проектируемых участков с существующим рельефом застроенной территории и прилегающих улиц, с максимальным сохранением рельефа.

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

Для решения водоотвода с благоустраиваемой территории, рабочим проектом предусматривается подсыпка грунта.

Поперечные и продольные уклоны на проездах и тротуарах соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке предусматриваются мероприятия по благоустройству территории.

На эксплуатируемой кровле устанавливаются скамьи, урны, беседки. Свободная от застройки территория озеленяется – предусмотрены газоны из многолетних трав.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола первых этажей жилых Блоков с абсолютной отметкой 230,20 м.

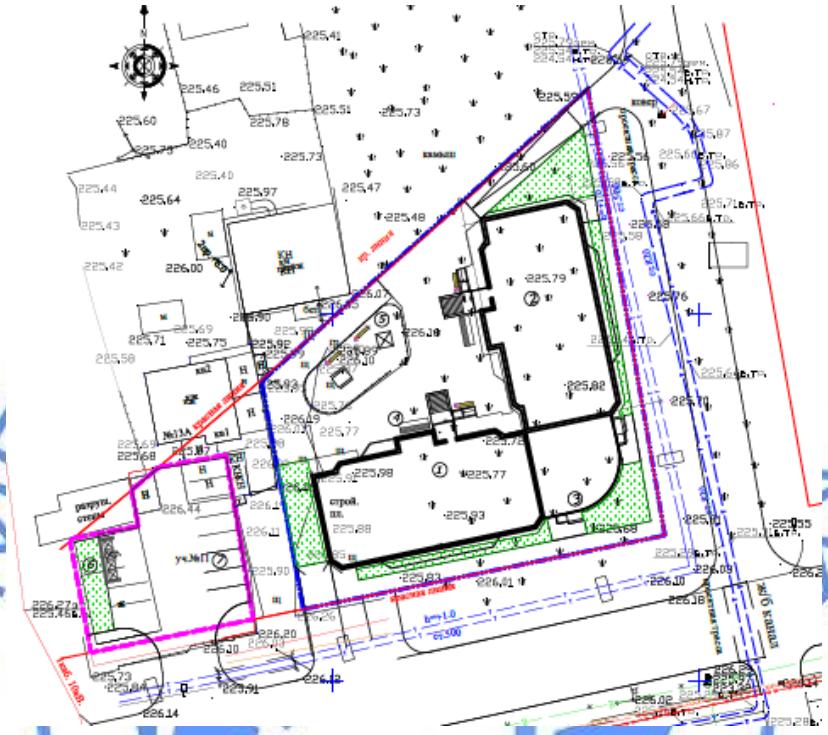
Основные технические показатели даны в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основные технические показатели по разделу ГП

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь по акту отвода, в том числе:	га	0,2347
2	площадь проектируемой застройки	м²	1778,92
3	площадь проектируемых покрытий	м²	1101,59
4	площадь проектируемого озеленения	м²	241,23
5	количество машино-мест/для МГН	шт.	10/1

	Дополнительный участок		
6	Площадь участка, в том числе:	м²	447,56
7	площадь покрытий	м²	392,66
8	Площадь озеленения	м²	54,90



Экспликация зданий и сооружений:

1. Блок 1;
2. Блок 2;
3. Блок 3;
4. Блок 4;
5. площадка для отдыха взрослых;
6. площадка для контейнеров ТБО;
7. парковка на 10 машино-мест.

Рисунок 2. Схема генплана.

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

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Блоки 1, 2, 3

Проектируемые жилые блоки - индивидуальные, с верхними техническими этажами (холодный чердак), с цокольными этажами.

Согласно заданию на проектирование, в Блоках 1 и 2, выполнено повторное применение ранее разработанного и утвержденного индивидуального проекта, получившего положительное заключение госэкспертизы № 12-0075/15 от 11 апреля 2015 года.

Согласно п. 5 главы 9-1 Закона РК №242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», повторном применении утвержденных индивидуальных проектов строительства, по которым ранее были выданы положительные заключения отраслевых и комплексной вневедомственной экспертиз, повторные отраслевые экспертизы не проводятся, но в части привязки этих проектов к конкретной местности и условиям проходят комплексную вневедомственную экспертизу.

Блоки 1 и 2 – рядовые, девятиэтажные, с размерами в осях 29,00х15,25 м. (блок 1) и 31,20х24,40 м (блок 5). Блок 3 – угловой, пятиэтажный, с размерами в осях 11,05х10,62 м.

Блоки 1 и 2 – жилые здания. Блок 3 – офисное здание.

Класс жилых зданий – IV.

Класс функциональной пожарной опасности зданий:

Блоков 1, 2 – Ф1.3;

Блока 3 – Ф4.3.

Высота жилых этажей – 2,80 м. Высота технических этажей (чердака) – 2,10 м в чистоте. Высота цокольных этажей – 3,15 м в чистоте.

В цокольных этажах жилых блоков расположены комнаты консьержа с санузлами, колясочные, технические помещения (электрощитовая, тепловой, водомерный узел, помещение АПТ), тамбур-шлюзы.

Входы в цокольные этажи жилых блоков из паркинга предусмотрены через тамбур-шлюзы с подпором воздуха.

На первых-девятых этажах жилых Блоков 1, 2 предусмотрены квартиры, входы в жилые блоки со стороны эксплуатируемой кровли паркинга - через двойные тамбуры глубиной не менее 1,65 м.

Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование с подразделением на общую, и индивидуальные зоны, с учетом дневного и ночного пребывания.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты: гостиная, спальня; подсобные помещения: кухня, санитарно-гигиенические помещения (ванная комната, туалет), прихожая; летние помещения - балконы.

Всего в жилых блоках 1, 2 - 90 квартир, из них:

3-комнатных – 34 квартиры;

2-комнатных – 20 квартир;

1-комнатных – 36 квартиры.

Планировочные решения Блока 3 выполнены в соответствии с нормативными требованиями для проектирования согласно их функциональному назначению.

В качестве вертикальной связи в каждом Блоке предусмотрены лестничные клетки типа Л1 и лифты грузоподъёмностью 630 кг (в том числе для перевозки МГН).

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

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

В соответствии с градостроительными требованиями, на первый и второй этажи здания обеспечен удобный и беспрепятственный доступ, с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения.

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

Для вентиляции чердака в наружных стенах предусматриваются продухи с жалюзийными решетками.

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

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

Крыша – чердачная. Кровля – плоская, совмещенная. Покрытие – три слоя наплавляемого материала. Водосток - внутренний организованный. Приемные водосточные воронки и трубопроводы к ним предусмотрены с обогревом.

Вентиляция чердачных помещений предусмотрена через продухи с жалюзийными решетками по периметру наружных стен.

В местах перепада высот на кровле установлены металлические лестницы.

Основные технические показатели по разделу АР

1. Общее количество квартир – 90 кв., в т.ч.:
Блок 1 – 45 кв.;
Блок 2 – 45кв.

2. Общая площадь квартир – 5411,88 м^2, в т.ч.:
Блок 1 – 2707,44 м^2;
Блок 2 – 2707,44 м^2.

3. Площадь застройки – 982,32 м^2, в т.ч.:
Блок 1 – 416,26 м^2;
Блок 2 – 416,26 м^2;
Блок 3 – 149,80 м^2.

4. Общая площадь Блоков – 7348,70 м^2, в т.ч.:
Блок 1 – 3330,50 м^2;
Блок 2 – 3330,50 м^2;
Блок 3 – 687,70 м^2.

5. Строительный объем Блоков – 29576,85 м^3, в т.ч. ниже 0,000 – 3336,20 м^3, из них:
Блок 1 – 13150,89 м^3, в т.ч. ниже 0,000 – 1436,09 м^3;
Блок 2 – 13150,89 м^3, в т.ч. ниже 0,000 – 1436,09 м^3;
Блок 3 – 3275,07 м^3, в т.ч. ниже 0,000 – 464,02 м^3.

Блок 4 (Паркинг)

Пристроенный одноэтажный подземный паркинг предусмотрен на 24 машино-места, в том числе четыре машино-места для парковки автомобилей МГН. Паркинг не предназначен для легковых газобаллонных автомобилей.

Класс функциональной пожарной опасности паркинга – Ф5.2.

Максимальные размеры паркинга в осях – 26,82х39,075 м. Высота помещений до низа несущих конструкций покрытия в чистоте - 3,70 м.

Объемно-планировочные решения паркинга обеспечивают безопасность передвижения автомашин при въезде/выезде и парковке, а также выполнение нормативных требований пожарной безопасности.

В паркинг обеспечен доступ для МГН и предусмотрены места для транспорта инвалидов в расчетном количестве.

Наружная и внутренняя отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности, в объеме согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Крыша - совмещенная, с эксплуатируемой инверсионной кровлей и организованным обогреваемым внутренним водостоком.

Основные технические показатели

1. Площадь застройки – 811,90 м^2.
2. Общая площадь паркинга – 783,90 м^2.
3. Строительный объем паркинга – 3004,03 м^3.
4. Общее количество машино-мест – 24, в т.ч. для МГН – 4 машино-места.

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

6.2.3 Конструктивные решения

Блоки 1, 2, 3

Уровень ответственности сооружений – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Здания решены со связевым каркасом, где основные несущие конструкции образуются системой колонн, горизонтальных дисков-перекрытий и вертикальных диафрагм жесткости. Пространственная жёсткость здания обеспечивается совместной работой железобетонного каркаса, дисков монолитных перекрытий и диафрагм жёсткости, жестким защемлением их в фундамент. Несущий каркас и диски перекрытий запроектированы из монолитного железобетона.

Колонны, диафрагмы жёсткости и плиты перекрытий приняты на основании расчётов, выполненных по программе «ЛИРА САПР».

Фундаменты – свайные, с монолитными железобетонными плитными (толщиной 600 мм) и ленточными (высотой 600 мм) ростверками, из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150 с рабочей арматурой класса А400.

Сваи в проекте приняты сечением 300 х 300 мм, С50-30-6 по СТ РК 939-92* на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150. Несущая способность свай С5-30 составляет 56,70 тс.

Глубина заделки головы сваи в плиту ростверка - 50 мм, продольной арматуры в ростверк - 250 мм. Сваи забиваются в виде кустов и ленты. Минимальное расстояние между соседними сваями – 900 мм.

Контрольным испытаниям подлежат сваи в количестве 2 штук в каждом блоке.

Из ростверков выполнены выпуски арматуры по ГОСТ 34028-2016 для соединения с арматурой монолитных стен, лифтовых шахт, колонн и диафрагм жесткости.

Стены шахты лифта, диафрагмы жесткости, стены цокольного этажа, лестничных клеток толщиной 200 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с рабочей арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина защитного слоя – не менее 20 мм от наружной грани рабочей арматуры.

Перекрытия, покрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм из бетона класса В25, с рабочей арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина защитного слоя – не менее 25 мм от наружной грани рабочей арматуры.

Колонны сечением 500х500 мм и 400х400 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с рабочей (вертикальной) арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина защитного слоя – не менее 25 мм от наружной грани рабочей арматуры.

Лестничные площадки толщиной 200 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В25, с рабочей арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные марши - сборные лестничные ступени (ГОСТ 8717-2016) по металлическим косоурам (швеллер 20 по ГОСТ 8240-90). Косоуры крепятся к закладным деталям лестничных площадок. Ограждения лестниц и площадок – металлические.

Стены наружные – облегченная кладка толщиной 430 мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8, вып.1, с внутренним слоем толщиной 200 мм из газобетонных блоков плотностью 500 кг/м^3 на сухом кладочном клее, с утеплением жесткой минераловатной плитой толщиной 100 мм и облицовкой из керамического лицевого кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/150/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 (многослойные стены).

Конструктивное армирование стен выполняется сетками с ячейками 50х50 мм из проволоки диаметром 4Вр1 по ГОСТ 6727-80 через 4 ряда кладки по высоте.

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

Стены внутренние толщиной 380 мм – кирпичная кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Стены армируются сетками с ячейками 50х50 мм из проволоки диаметром 4Вр1 по ГОСТ 6727-80 через 4 ряда кладки по высоте.

Перегородки – кирпичная кладка толщиной 120 мм и 250 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Армирование – сетками с ячейками 50х50 мм из проволоки диаметром 4 Вр1 по ГОСТ 6727-80 через пять рядов кладки по высоте.

Стены внутренние толщиной 200 мм и перегородки толщиной 100 мм – кладка из газоблоков плотностью 500 кг/м^3 по ГОСТ 31360-2007 на клее.

Стены и перегородки армируются сетками с ячейками 50х50 мм из проволоки диаметром 4ВрI через два ряда по высоте.

Перемычки – металлические из прокатных профилей по ГОСТ 8509-93.

Ограждения балконов– кирпичная кладка из керамического лицевого кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Крыльца, пандусы – монолитные железобетонные из бетона класса В15, с рабочей арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии с СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документами.

Паркинг

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Здание решено со связевым каркасом, где основные несущие конструкции образуются системой колонн, горизонтальных дисков-покрытий и вертикальных диафрагм жесткости. Пространственная жёсткость здания обеспечивается совместной работой железобетонного каркаса, дисков монолитных покрытий и диафрагм жёсткости, жестким защемлением колонн в фундамент. Несущий каркас и диски покрытий запроектированы из монолитного железобетона.

Колонны, диафрагмы жёсткости и плиты покрытий приняты на основании расчётов, выполненных по программе «ЛИРА САПР».

Фундаменты – свайные, с монолитными железобетонными плитными (толщиной 500 мм) и ленточными ростверками (сечением 600х500(h) мм и 500х500(h) мм) из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150 с рабочей арматурой класса А400.

Сваи в проекте приняты сечением 300 х 300 мм, С50-30-6 по СТ РК 939-92* на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150. Несущая способность свай С5-30 составляет 56,70 тс.

Глубина заделки головы сваи в плиту ростверка - 50 мм, продольной арматуры в ростверк - 250 мм. Сваи забиваются в виде кустов и ленты. Минимальное расстояние между соседними сваями – 900 мм.

Контрольным испытаниям подлежат сваи в количестве 2 штук.

Из ростверков выполнены выпуски арматуры по ГОСТ 34028-2016 для соединения с арматурой монолитных стен и колонн.

Наружные стены, диафрагмы жесткости толщиной 250 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с рабочей арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина защитного слоя – не менее 25 мм от наружной грани рабочей арматуры.

Покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 300 мм из бетона класса В25, с рабочей арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина защитного слоя – не менее 25 мм от наружной грани рабочей арматуры.

Колонны сечением 500х500 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с рабочей (вертикальной) арматурой А400 по ГОСТ 34028-2016.

Толщина защитного слоя – не менее 25 мм от наружной грани рабочей арматуры.

Пандус – монолитные железобетонные плиты толщиной 300 мм из бетона класса В25 с рабочей арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Соединение рабочей арматуры выполняется внахлёст без сварки. Стыки соседних стержней выполнены вразбежку.

Лестничные марши - сборные лестничные ступени (ГОСТ 8717-2016) по металлическим косоурам (швеллер 20 по ГОСТ 8240-90). Косоуры крепятся к закладным деталям лестничных площадок. Ограждения лестниц и площадок – металлические.

Несущие конструкции лестниц – металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97, 8509-93.

Крыша - бесчердачная, плоская. Кровля - инверсионная эксплуатируемая.

Водосток - внутренний организованный. Приемные водосточные воронки и трубопроводы к ним предусмотрены с обогревом.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии с СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документами.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведёнными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

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

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

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

применение конструкций из бетона на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150;

обмазку боковых поверхностей железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом БН 70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке;

устройство под монолитные ростверки подготовки толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями № Т-738 от 30 апреля 2020 года, выданными ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при Акимате города Кокшетау.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 33,7 ºС. Продолжительность отопительного периода – 217 суток.

Источник теплоснабжения – РК-2.

Точка подключения – тепловая камера УТ-10, расположенная на городских тепловых сетях диаметром 300 мм

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

Ввод тепловых сетей и тепловой пункт, обеспечивающие работу систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, предусмотрен в блоке 1. Тепловой пункт обслуживает блоки 1, 2, 3 и 4.

В тепловом пункте предусмотрены узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов. Учет тепла предусмотрен общедомовой, а также отдельно для системы отопления офисных помещений блока 3, для систем отопления и вентиляции паркинга блока 4, и для системы отопления лестничных клеток.

Параметры теплоносителя в системах отопления и вентиляции - 90-70°С.

Горячее водоснабжение предусмотрено от пластинчатого теплообменника, установленного в тепловом пункте.

Температура воды в системе горячего водоснабжения - 60°С.

Блоки 1, 2, 3

Отопление

Система отопления жилого дома - поквартирная двухтрубная с попутным движением теплоносителя, периметральная с пристенной трассировкой в конструкции пола.

Система отопления офисных помещений – двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя, периметральная с пристенной трассировкой в конструкции пола.

Система отопления лестничной клетки и подсобных помещений (комната консьержа, тепловой, водомерный узел, санузел, колясочная, электрощитовая, помещение АПТ – однотрубная проточная.

Отопление машинного отделения лифта принято электрическими приборами.

На каждом этаже в жилой части здания в коридоре установлены распределительные гребенки для систем отопления. На ответвлении к каждому потребителю установлена запорно-регулирующая арматура, а также прибор учета тепловой энергии на каждую квартиру.

Распределительные гребенки офисных помещений расположены на этажах.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы для жилых помещений, алюминиевые радиаторы – для офисных помещений. В качестве нагревательных приборов электрощитовой и помещения АПТ предусмотрены гладкотрубные регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Регулирование теплоотдачи приборов выполняется термостатическими клапанами.

Воздухоудаление из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха конструкции Маевского.

Для дренажа в нижних точках системы отопления предусмотрены спускные краны.

Для поквартирной разводки приняты напорные полипропиленовые армированные трубы по ГОСТР 52134-2010.

Магистральные трубопроводы и стояки - из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы техподполья изолируются трубками теплоизоляционными.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома выполнена приточно-вытяжной с естественным побуждением.

Вытяжка запроектирована через вентканалы и приставные воздуховоды из кухонь и санузлов.

Приток в помещения жилого дома – неорганизованный, за счет инфильтрации ограждающих конструкций и неплотности дверных и оконных проемов.

Вентиляция подсобных помещений техподполья – естественная, через отверстия в наружных стенах с установкой вентиляционных решеток.

Вентиляция офисных помещений выполнена приточно-вытяжной с естественным и механическим побуждением.

Естественная вытяжка запроектирована через приставные воздуховоды из санузлов.

Вытяжная вентиляция с механическим побуждением - через вентканалы с установкой канальных вентиляторов.

Приток в помещения – неорганизованный, за счет инфильтрации ограждающих конструкций и неплотности дверных и оконных проемов.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* класса «Н» (нормальные).

Блок 4. Паркинг

Отопление

Система отопления паркинга – двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя с прокладкой трубопроводов над полом и потолком паркинга.

В качестве нагревательных приборов приняты гладкотрубные регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Воздухоудаление из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха конструкции Маевского.

Для дренажа в нижних точках системы предусмотрены спускные краны.

Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*.

Вентиляция

В паркинге предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Вытяжка и приток осуществляется с помощью вытяжной и приточной установок.

Приточный воздух подается сосредоточенными струями вдоль проездов.

Воздухообмен определен из расчета разбавления вредных веществ от выхлопных газов до предельно допустимых концентраций.

Для измерения концентрации и контроля СО в помещении паркинга установлены газоанализаторы.

Воздуховодов приняты из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» (нормальные) по ГОСТ 14918-80*.

Противодымная защита при пожаре

С целью исключения задымления во время пожара путей эвакуации предусматривается следующие мероприятия:

удаление дыма из паркинга системой вытяжной противодымной вентиляции;

подпор воздуха в тамбур-шлюзы между паркингом и жилыми блоками приточными противодымными системами.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции - класса «П», с обеспечением нормируемого предела огнестойкости и выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Системы противодымной защиты автоматизированы.

Энергосберегающие мероприятия:

предусматривается обязательное использование энергосберегающих материалов;

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

регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено с помощью термостатических клапанов;

предусмотрена теплоизоляция трубопроводов;

предусмотрен общий прибор учета тепла на вводе в тепловой пункт, а также отдельные приборы учета тепла предусмотрены для офисных и жилых помещений (на поэтажной распределительной гребенке для каждой квартиры), лестничной клетки и подсобных помещений, а также паркинга;

предусмотрена установка тепловой завесы на входе в паркинг, для защиты от проникновения холодного наружного воздуха через открытый воротный проем внутрь здания;

разработан энергетический паспорт проектируемого здания. На основании показателей энергетического паспорта класс энергетической эффективности зданий – высокий.

Таблица 6.3

Технические показатели

№ п/п	Наименование здания, тепловых узлов и объектов	Расход тепла, кВт			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Итого
Блок 1					
1	Жилые помещения	209,780	-	233,86	443,64
Блок 2					
2	Жилые помещения	209,780	-	233,86	443,64
Блок 3					

3	Встроенные помещения	57,80	-	37,58	95,38
Паркинг					
4	Паркинг	22,80	73,24	-	96,04
Всего ко комплексу					
Итого		500,16	73,24	505,30	1078,70

* Расход тепла на электрическое отопление машинных помещений не указан.

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

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями № 8-2-86 от 12 мая 2020 года, выданными ГКП «Кокшетау Су Арнасы».

Источник водоснабжения - существующий городской кольцевой водопровод диаметром 250 мм.

Гарантированный напор сети – 45,0 м.

Потребный напор системы холодного водоснабжения блоков 1, 2 – 35,36 м.

Потребный напор системы холодного водоснабжения блока 3 – 24,0 м.

Блоки 1, 2, 3

В зданиях предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно–питьевой водопровод жилых помещений (блоки 1, 2);

хозяйственно-питьевой водопровод встроенных помещений (блок 3);

горячее водоснабжение жилых помещений (блоки 1, 2);

горячее водоснабжение встроенных помещений (блок 3);

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод жилых помещений блоков 1, 2

Рабочим проектом предусмотрен один ввод водопровода в блок 1, а также устройство общего водомерного узла для жилых блоков 1, 2. Водомерный узел установлен в помещении теплового и водомерного узлов.

Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются по техподполью (на отметке минус 3,450 м).

Хозяйственно-питьевой водопровод встроенных помещений блока 3

Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений прокладываются по техподполью (на отметке минус 3,450 м) блока 1 от отдельного водомерного узла для офисных помещений, расположенного в блоке 1, к блоку 3. Водомерный узел установлен в помещении теплового и водомерного узлов.

Горячее водоснабжение жилых помещений блоков 1, 2

Система горячего водоснабжения в блоках 1, 2 – децентрализованная. Магистральные трубопроводы прокладываются по техподполью (на отметке минус 3,450 м) от теплового пункта блока 1 с ответвлением к блоку 2.

Горячее водоснабжение встроенных помещений

Магистральные трубопроводы системы горячего водоснабжения встроенных помещений прокладываются по техподполью (на отметке минус 3,450 м) от теплового пункта блока 1 с отдельным ответвлением блоку 3.

Канализация

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

хозяйственно-бытовая жилых помещений (блоки 1, 2);

хозяйственно-бытовая встроенных помещений (блок 3);
внутренние водостоки жилого дома (блоки 1, 2);
внутренние водостоки офисной части (блок 3);
дренажная условно чистых вод (отвод воды из помещения теплового и водомерного узлов).

Блок 4. Паркинг

В паркинге предусмотрены следующие системы канализации:
дренажная канализация условно чистых вод (отвод воды при пожаре в паркинге);
внутренний водосток.
Технические показатели жилого комплекса приведены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Технические показатели:

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление, м³/сут		Горячее водоснабжение, м³/сут		Водоотведение, м³/сут		Пожаротушени, л/с	Водостоки, л/с
		Жилой дом	Встроенные помещения	Жилой дом	Встроенные помещения	Жилой дом	Встроенные помещения		
1	Блок 1	22,68	-	15,12	-	37,80	-	-	1,40
2	Блок 2	22,68	-	15,12	-	37,80	-	-	1,40
3	Блок 3	-	0,76	-	0,58	-	1,34	-	1,10
4	Паркинг	-	-	-	-	-	-	29,50	36,0
5	Итого	45,36	0,76	30,24	0,58	75,60	1,34	29,50	39,90

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

Автоматическое пожаротушение

Для помещении автопаркинга предусмотрена водозаполненная система автоматического спринклерного пожаротушения.

Группа помещений по степени опасности развития пожара – 1.

Внутренняя температура – более 5°С.

Основная пожарная нагрузка – легковые автомобили.

Помещение автостоянки оборудовано системой дымоудаления.

Помещение с персоналом, находится на отметке минус 3,450 м (комната консъержа).

В паркинге принята установка автоматического пожаротушения, обеспечивающая:
автоматическое обнаружения загорания или пожара при повышении температуры;
автоматическое тушение возгорания или пожара в начальной стадии;
автоматическое включение при пожаре системы дымоудаления автостоянки;
автоматическое сообщение о загорании или пожаре дежурному персоналу.

В качестве источника водоснабжения принят существующий городской кольцевой водопровод диаметром 250 мм согласно техническим условиям № 8-2-86 от 12.05.2020 г., выданных ГКП «Кокшетау Су Арнасы». Рабочим проектом предусмотрен один ввод водопровода диаметром 125х7,4 мм.

Гарантированный напор сети – 45,0 м.

Потребный напор системы – 40,67 м.

Пожаротушение пожарными кранами

Расход воды на внутреннее пожаротушение пожарными кранами принят согласно СП РК 3.03-105-2014 - две струи расходом 2,6 л/с, каждая.

К установке приняты пожарные краны диаметром 50 мм с длиной пожарных рукавов 20 м, которые установлены на высоте 1,35 м над полом и размещены в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В каждом пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей объемом 10 л каждый.

Сети противопожарного водоснабжения выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Пожарные трубопроводы покрыты антикоррозийным покрытием. Трубопроводы систем пожаротушения пожарными кранами подсоединены к сети спринклерного пожаротушения.

Запуск пожарных кранов при пожаре предусмотрен по сигналу от кнопок у пожарных кранов или от средств пожарной автоматики.

Автоматическое пожаротушение

Система спринклерного пожаротушения предусмотрена водяной согласно СП РК 2.02-102-2012.

Рабочим проектом предусмотрена одна секция автоматического пожаротушения:

Для секции установлен самостоятельный узел управления, спринклерный, водяной.

Узел управления установлен в помещении АПТ на отметке минус 3,450 м.

Узел управления обеспечивают:

подачу воды на тушение пожара;

заполнение питающих и распределительных трубопроводов водой;

слив воды из питающих и распределительных трубопроводов;

сигнализацию при срабатывании сигнального клапана;

проверку сигнализации срабатывания узла управления;

измерение давления до и после узла управления.

Для обнаружения пожара и орошения площади помещения паркинга предусмотрены оросители, установленные на распределительных трубопроводах, со следующими характеристиками:

диаметр выходного отверстия - 12 мм;

температура разрушения колбы - 68°С;

площадь, защищаемая одним оросителем - 12,0 м^2;

площадь для расчета расхода воды – 120 м^2;

В паркинге спринклеры установлены розетками вверх.

Для секции спринклерной установки принято не более 800 спринклерных оросителей.

Расстояние между оросителями - не более 4,0 м, до стен и перегородок- не более 2,0 м.

Расстояние от розетки оросителя до плоскости перекрытия от 0,08 до 4,0 м.

В помещении АПТ, для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике, предусмотрены трубопроводы с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками диаметром 80 мм, с установкой в здании обратного клапана и задвижки, управляемой снаружи.

Дренчерные завесы

Для обеспечения функциональной связи автостоянок и здания другого назначения, предусмотрены тамбур-шлюзы с дренчерными завесами над проемом со стороны автостоянки и над въездом на второй уровень паркинга, с автоматическим пуском. Расход воды принят из расчета 1 л/с на 1 метр проема.

Включение дренчерных завес осуществляется как автоматически, так и вручную (дистанционно или по месту).

Общий расход воды на внутреннее пожаротушение паркинга равен 29,5 л/с (106,2 м^3/ч), в том числе:

5,2 л/с (18,72 м^3/ч) - на пожаротушение пожарными кранами;

22,1 л/с (79,56 м^3/ч) - на спринклерное пожаротушение (принят согласно гидравлического расчета);

2,2 л/с (7,92 м^3/ч), - на дренчерные завесы.

Продолжительность работы установок автоматического пожаротушения - 30 минут.

Контролируемый параметр в системе – давление. Давление в системе поддерживает городской водопровод.

При повышении температуры более 68°С, колба оросителя лопается, открывается отверстие, давление в системе падает, срабатывает узел управления секции, подается сигнал с сигнализатора давления, установленного на узле управления, на электрическую задвижку, установленную на вводе водопровода и на электрический клапан водяных завес, и далее в комнату охраны.

Сети автоматического пожаротушения выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Диаметры труб назначены на основании гидравлического расчета.

Трубные соединения выполнено на сварке.

Крепление труб выполнено непосредственно к конструкциям здания согласно СП РК 2.02-102-2012.

Узлы крепления труб установлены с шагом не более 4,0 м. Для труб с условным проходом более 50 мм допустимо увеличение шага между узлами крепления до 6,0 м.

Питающие трубопроводы проложены с уклоном в сторону узла управления или спускных устройств: 0,01 - для труб с наружным диаметром менее 57 мм; 0,005 - для труб с наружным диаметром 57 мм и более.

Питающие трубопроводы оборудованы промывочными заглушками с шаровыми кранами.

Пожарные трубопроводы и крепления покрыты антикоррозийным покрытием.

Перед самым удаленным оросителем установлен кран для манометра, для контроля давления.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение выполнено в соответствии с техническими условиями №09/492 от 30 апреля 2020 года, выданные ТОО «Кокшетау Энерго».

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания, согласно классификации ПУЭ РК относятся к потребителям I, II категории надежности электроснабжения.

Электрооборудование и электроосвещение

Жилые блоки 1, 2

На вводе в здание предусмотрена установка вводной и распределительной панелей типа ВРУ, установленные в электрощитовой жилого блока 1.

Электроприемники I категории электроснабжения запитаны от трех источников электроснабжения через АВР.

Для учета расхода электроэнергии в ВРУ установлены электронные приборы учета на вводах.

Расчетная нагрузка на вводе и нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013.

В качестве силовых щитов к установке приняты щиты распределительные, модульного исполнения. В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей санитарно-технического оборудования использованы щиты управления, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием и ящики типа Я5000.

Предусмотрен обогрев водосточных воронок.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещений и требований электробезопасности.

Питающие и групповые линии потребителей выполнены кабелем с медными и алюминиевыми жилами, проложенные в ПВХ трубах по стоякам, стенам, открыто на скобах в технических помещениях.

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Расчет освещенности произведен методом коэффициента использования. К установке приняты светодиодные светильники. Управление рабочим освещением технических и служебных помещений осуществляется выключателями, установленными по месту, в холлах и коридорах от датчиков движения.

В поэтажных коридорах в нишах стен установлены этажные щитки. В щитках размещаются счетчики общеквартирного учета электроэнергии и автоматические выключатели на отходящих линиях.

В квартирных щитках установлены на вводе – коммутационный аппарат 40 А, на отходящих линиях - дифференциальные выключатели на токи расцепителей 20А, 32А с током утечки 30 мА и автоматические выключатели на 16А. Согласно ПУЭ РК питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Групповая сеть в квартирах выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем с медными жилами, прокладываемый в полиэтиленовых трубах, по стенам, в штрабах под слоем штукатурки.

В ванных комнатах выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. Металлические корпуса ванн, моек, труб соединены проводом ПВ-1х4 мм² с проводом РЕ в клеммной коробке.

Расчетная мощность ВРУ– 241,5 кВт.

Блок 3 (коммерческие помещения)

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ВРУ, установленная в электрощитовой.

Категория электроснабжения эл. приемников – II.

Напряжение 380/220 В.

Расчетная мощность ВРУ – 99,2 кВт.

Для электроснабжения коммерческих помещений на каждом этаже предусмотрена установка распределительных щитков типа ЩРН-12 в электронным прибором учета.

Ориентировочные удельные, расчетные, электрические нагрузки офисных помещений рассчитывались в соответствии нормативно-технической документацией, действующая на территории РК.

Питающие сети выполнены кабелем с медными жилами, прокладываемым в ПВХ трубах.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Для освещения офисов рабочим проектом предусмотрена система рабочего и аварийного освещения. К установке приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Розеточные группы выполнены самостоятельными линиями, запитанные от дифференциальных автоматических выключателей модульных офисных щитков.

Предусмотрен обогрев водосточных воронок.

Фасадное освещение

Проект выполнен согласно задания на проектирования и архитектурного проекта освещения. Электроснабжение наружного освещения фасада жилых блоков предусмотрено от блока управления освещением от фотодатчика.

Проектом приняты светодиодные прожекторы, установленные на фасадах жилого дома. Сеть освещения выполнена кабелем с медными жилами, в трубах ПВХ.

Блок 4 (Паркинг)

Согласно классификации ПУЭ РК и МСН 2.02-05-2000*, по степени надежности электроснабжения электроприёмники паркинга относятся: к I категории - эвакуационное освещение, противопожарное оборудование, ко II категории - остальные электроприёмники.

Электроснабжение электроприемников I категории осуществляется от трех источников электроснабжения через АВР.

Напряжение сети 380/220В.

Для учета и распределения электроэнергии приняты вводная и распределительная панели типа ВРУ и ЩРН-24.

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Для учета расхода электроэнергии в ВРУ установлены электронные приборы учета на вводах.

Основными потребителями электроэнергии являются вентиляционные, насосные установки, электроприводы подъемного механизма и освещение.

Предусмотрено отключение эл. оборудования вентиляционных установок при пожаре.

В качестве силовых щитов к установке приняты щиты распределительные, модульного исполнения.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Питающие сети силового электрооборудования выполнены кабелем с медными и алюминиевыми жилами, проложенные в полиэтиленовых трубах.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Светильники аварийного и эвакуационного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями от ВРУ.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

К установке приняты светильники с люминесцентными лампами.

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные щиты навесного исполнения. Для защиты групповых сетей от перегрузки и токов короткого замыкания в щитах освещения установлены автоматические выключатели.

Мощность ВРУ – 52,3 кВт

Защитные мероприятия

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовых.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм, 4х40 мм. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ1 сечением 4 мм², проложенным в трубах из нераспространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

В качестве наружного контура заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные сальные уголки 50х50х5 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите III категории (пассивная).

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 8 мм, проложенной по кровле здания.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания.

Слаботочные системы, связь и сигнализация

Телефонная связь многоквартирного жилого дома запроектирована согласно ТУ №1763 от 6 июня 2020 г., выданные Акмолинским ТУМС ЦРДТ филиала АО «Казахтелеком».

Телефонизация и интернет

Для распределения телефонной связи в блоке 1 устанавливается оптический распределительный шкаф (ОРШ) со сплиттерами. Суммарное сплиттерование 1х32.

Распределительная сеть от ОРШ до этажных распределительных коробок ОРК-32, расположенные на третьем этаже проложен магистральный оптический кабель ОК-4, от ОРК-32 до ОРК-24, установленные на седьмом этаже предусмотрен кабель ОК-2. Кабели связи проложены в трубах ПВХ диаметром 40 мм.

Абонентская разводка от ОРК до квартирных слаботочных ниш предусмотрена оптическим кабелем КС-FTTHSC-A-1-G.657.A2 в гофрированных ПВХ –трубах ∅25мм.

В квартирах предусмотрены слаботочные ниши, в которых установлена электрическая розетка 220В, с заземляющим контактом.

Согласно задания на проектирование в коммерческих помещениях блока 3, предусмотрена только прокладка ПВХ-труб диаметром 40мм² для перспективы прокладки кабелей систем телефонизации, телевидения и пр. слаботочных систем.

Домофон

Домофонная связь предназначена для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в подъезд марки "Визит".

На входных подъездных дверях, ведущих в лифтовой холл и лестничную площадку устанавливаются вызывные панели с встроенными считывателем. Данное устройство предназначено для подачи сигнала в квартиру, двусторонней связи "жилец-посетитель" и

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

В прихожих квартир, рядом с входной дверью, устанавливаются абонентские переговорные устройства с монитором и с кнопкой дистанционного открывания замка входных подъездных дверей.

Домофонная сеть выполнена кабелем КСПВ с прокладкой в гофрированных трубах ПВХ ∅25мм.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрена установка видеокамер для наблюдения за входными группами и коридора на первом этаже здания.

Система видеонаблюдения выполнена на базе IP видеокамер внутренней и наружной установки.

Для хранения, обработки видеосигналов от видеокамер предусмотрена установка видеорегистратора в помещении консьержа. Для записи видеоархива предусмотрены жесткие диски.

Питание видеокамер предусмотрено по технологии PoE. Питание камеры и передача сигнала выполняется кабелем UTP5. Кабели видеонаблюдения проложены в ПНВ трубе ∅25мм по потолку.

Автоматическая пожарная сигнализация (блоки 3, 4)

Проектом предусмотрена система пожарной сигнализации, выполненная на базе приемно-контрольных панелей типа ВЭРС ПК24 в блоке 3 и ВЭРС ПК 8 в блоке 4.

В качестве технических средств обнаружения пожара на ранней стадии развития служат дымовые оптические пожарные извещатели, ручные пожарные извещатели.

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений.

В блоке 3 предусмотрен третий тип системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (речевое оповещение, световые указатели путей эвакуации, табло "Выход").

Трансляционная система речевого оповещения основана на оборудовании "Соната-К". В качестве речевых оповещателей применены громкоговорители Соната-3. Световые табло «Выход» установлены на путях эвакуации.

Запуск системы оповещения производится автоматически, по сигналу "Пожар" от АПС.

Для блока 4 предусмотрен второй тип системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, включающий в себя установку светозвуковых оповещателей и светового оповещателя (Выход).

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, шлейфы системы оповещения выполнены огнестойким экранированным кабелем. Прокладка сетей пожарной сигнализации выполнены в ПВХ трубах и кабель-каналах.

Электроснабжение системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности. В качестве резервированного источника электропитания использован прибор, обеспечивающий питание в течение 24 ч в дежурном режиме и 3 ч в режиме "Пожар". При пропадании сети 220 В происходит автоматический переход на питание от аккумулятора, а при наличии сети 220 В обеспечение его заряда, переход осуществляется с включением соответствующей индикации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Здания относятся к II степени огнестойкости.

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

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

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

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

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

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

Лестничные клетки выполнены с естественным освещением через проёмы в наружных стенах, уклон маршей принят 1:2.

Лестничные косоуры, для повышения огнестойкости, покрыты составом «Бирлик».

В каждой квартире, начиная с пятого этажа (на высоте более 15 м), предусмотрен аварийный выход, т.е. выход на балкон с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (согласно п. 6.2.11. СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 1,0 час. Выход на кровлю предусмотрен по внутренним пожарным лестницам, расположенным в каждой лестничной клетке.

На перепаде высот на кровле установлены пожарные лестницы.

Ширина лестничных маршей принята согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями от 20.02.2018 г.).

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среды

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту РП «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Кокшетау, ул. Гагарина 11А» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан ИП «Окапов Р.А.» (ГЛ № 01260Р от 01.08.2007 г.).

Категория опасности предприятия

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

Период эксплуатации

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

Категория объекта по значимости и полноте оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV, минимальный санитарный разрыв – 4,5 м.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Строительная площадка представлена 1 неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: выемка грунта, хранение грунта, засыпка грунта (планировка территории), разгрузка и хранение щебня, разгрузка глины, разгрузка и хранение песка, сварочные работы, окрасочные работы.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 13 наименования, в том числе: вещества 1 класса опасности – оксид хрома, вещества 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ составит: 5.0440788 г/сек, 0,6362116 т/год. Строительные работы планируется проводить в течении 15 месяцев с января 2021 г.г.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ	
	г/с	т/г
Железо (II, III) оксиды	0.00579	0.0245118
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000454	0.0023571
Хром /в пересчете на хром (VI)оксид	0.0002083	0.000006
Азота (IV) диоксид	0.010295	0.025107
Углерод оксид	0.00554	0.003325
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0003875	0.0002325
Фториды неорганические плохо растворимые	0.00075	0.0002716
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.838	0.12935
Метилбензол	1.154	0.1195
Бутилацетат	0.2233	0.02314
Пропан-2-он	0.484	0.05015
Уайт-спирит	1.86	0.08444
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0.461354	0.1738206

Всего:	5.0440788	0.6362116

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

Период эксплуатации

На период эксплуатации источником выбросов загрязняющих веществ является автопаркинг на 90 машиномест. Согласно п. 19 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11.12.13 г. № 379-О: «Максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются».

Поверхностные и подземные воды

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой. В качестве канализации на период строительства предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. По мере заполнения биотуалетов их содержимое откачивается ассенизационными машинами, и вывозится согласно договора разовой услуги на очистные сооружения специализированных предприятий.

На проект получено согласование РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ65VRC00007109 от 28.08.2020 г.

Земельные ресурсы

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве образуются 4 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков. Все отходы подлежат передаче сторонним организациям.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.6

Таблица 6.6

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	24,95043	0	24,95043
в том числе: отходов производства	20,55043	0	20,55043
отходов потребления	4,4	0	4,4
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,509	0	0,509
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы (GO060)	4,4	0	4,4

Огарки сварочных электродов (GA090)	0,04143	0	0,04143
Строительный мусор (GG170)	20,0	0	20,0

Растительный и животный мир

Млекопитающих, склонных к значительным массовым сезонным миграциям на изучаемой территории нет. Район проведения работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников. Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли и выхлопных газов во время проведения строительных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

В районе расположения строительства мест обитания редких животных нет, растения, занесенные в Красную книгу не зарегистрированы. В целом же оценивая воздействие на животный и растительный мир района расположения карьера, следует признать его незначительность.

Деревья и кустарники пригодные для озеленения, попадающие в зону производственных работ будут выкопаны с комом и пересажены в специально отведенную зону. Вырубка деревьев и кустарников не предусматривается.

Экологические риски намечаемой деятельности

В непосредственной близости от проектируемого объекта исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Природоохранные мероприятия

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием;

регулярный вывоз ТБО.

В соответчики со ст. 57-2 Экологического кодекса РК проведен учет общественного мнения. Открытые общественные слушания состоялись 07.09.2020 г. в г. Кокшетау.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрены: благоустройство территории, размещение площадки для контейнеров ТБО на расстоянии более 25 м, открытая стоянка для автотранспорта, с соблюдением санитарного разрыва. Радиологическая безопасность земельного участка подтверждена результатами протоколов исследований дозиметрического контроля и измерений плотности потока радона с поверхности грунта № 293/83 от 12.10.2020 г**.** На участке строительства отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы (письмо РГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» № 3Т-К-43 от 20.10.2020 г.)**.** Вертикальная связь в блок-секциях осуществляется лифтами и лестничными узлами. Планировочными решениями исключено размещение жилых и нежилых комнат квартир, смежно с шахтой лифтов. Согласно расчету инсоляции, соблюдена 2,5 часовая продолжительность инсоляции: не менее, чем в одной жилой комнате одно-, двух-, трехкомнатных квартир, 3 часовая продолжительность инсоляции - на территории детской игровой площадке. Все жилые комнаты обеспечиваются естественным освещением, проветриванием через фрамуги, форточки. Все инженерные коммуникации подключаются к централизованным городским сетям. Предусмотрены

мероприятия о промывке и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей. Вентиляция в жилых помещениях - приточно-вытяжная с естественным побуждением, во встроенных помещениях – с естественным и механическим побуждением. Кратность воздухообмена в помещениях предусмотрена в соответствии с требованиями санитарных правил. Предусмотрены мероприятия по уменьшению уровней шума в жилых помещениях, основание пола выполнено материалом с теплозвукоизоляционным слоем из Пеноплекса, покрытие полов при входе в здания и на лестничных площадках предусмотрены керамической плиткой, неглазурованной. Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г. На основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ и расчетов физических факторов определен санитарный разрыв: от въезда-выезда паркинга, от вентиляционных шахт до ближайших жилых зданий, площадки отдыха. Санитарный разрыв соблюдается. Представлены сведения об образующихся отходах (сбор, хранение) на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта. Земельный участок под строительство жилого дома не попадает в границы СЗЗ действующих производственных объектов. Проектируемый объект располагается в водоохранной зоне, расстояние до озера Копа составляет 85 м, за пределами водоохранной полосы. Имеется согласование с РГУ «Есильская бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов» КВР МЭ ГП РК № KZ65VRC00007109 от 28.08.2020 г.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты по СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

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

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 15 месяцев.

Начало строительства – январь 2021 года, согласно письму заказчика № 124 от 11.09.2020 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Генеральный план»

1. Раздел согласован с разделами АР и КЖ в боковом штампе на листе Общих данных.
2. Показана «красная линия», согласно п.5.1 ГОСТ 21.508-93. Указать расстояние от проектируемых домов до «красной линии».
3. Предусмотрена площадка для контейнеров ТБО.

4. Откорректировано расположение площадок для отдыха согласно п. 4.3.9 СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство.

5. Откорректирована таблица ТЭП.

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»

6. В задании на проектирование отражено повторное применение ранее разработанного рабочего проекта, получившего положительное заключение экспертизы. Выполнена привязка Блоков 1, 2 согласно ГОСТ 21.101-97. 2.

7. Предоставлен расчет инсоляции.

8. Предоставлены теплотехнические расчеты ограждающих конструкций, подтверждающие принятые решения по толщине утеплителя стен, перекрытия верхних этажей и пола первого этажа.

9. Блок 3. Выполнены вторые эвакуационные выходы с этажей здания. Согласно п. 6.2.6 СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

10. Выполнено утепление полов на отм. -3,45 м, согласно п. 4.7.4 СП РК 3.02-136-2012 «Полы».

11. Откорректировано расположение разреза 1-1. Разрез 1-1 не соответствует плану технического этажа.

12. 5 Откорректирована ширина двери, установленной в санузле для МГН, в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

13. Откорректирована спецификация дверей.

14. Выполнена вентиляция подкровельного пространства, согласно п. 5.1.2.1 СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».

15. Согласно п. 201. Технического регламента № 439 от 23.06.2017 г. «Общие требования к пожарной безопасности», выходы из лестничных клеток на кровлю и чердак предусмотрены по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2 типа размером не менее 0,75 х 1,5 м.

16. Для покрытия кровли приняты три слоя наплавляемого материала, согласно таблице 2 СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

17. Согласно п. 6.1.20 СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», в выравнивающих стяжках предусмотрены температурно-усадочные швы шириной до 10 мм, разделяющие поверхность стяжки из цементно-песчаного раствора на участки размером не более 6 х 6 м. Дать указания.

18. При холодном чердаке выполнено утепление плиты перекрытия верхнего этажа. Исключено утепление пенополистеролом, согласно п.50 Технического регламента № 1351 от 31.12.2008 «Требования к безопасности конструкций из других материалов».

19. Паркинг

20. Раздел согласован со смежными разделами в боковом штампе на чертеже Общих данных.

21. Указан класс функциональной пожарной безопасности здания. Исключен класс комфортности – это не жилое здание.

22. Указаны отметки земли у рампы.

23. Указана категория помещений по взрыво-пожароопасности.

24. Даны указания, что паркинг не предназначен для легковых газобаллонных автомобилей.

25. Указать мощность паркинга, в том числе количество мест для МГН, согласно пп. 4.3.1.3, 4.6.9, 4.6.10 СП РК 3.03-105-2014* «Стоянки автомобилей».

26. Указано, как выполняется утепление стен паркинга.

27. Состав покрытия кровли принят, как для эксплуатируемой инверсионной кровли.

28. Показаны уклоны полов к технологическим лоткам и приямкам и сами приямки для сбора несанкционированного разлива жидкости тоже не показаны.

29. На планах показаны колесоотбойники не только у колонн, но и у ограждающих конструкций стен.

30. Откорректирована Экспликация полов.

31. Откорректирован разрез по паркингу в соответствие с принятыми проектными решениями.

32. Откорректирован план кровли согласно ГОСТ 21.101-97.

33. Штампы заполнены согласно ГОСТ 21.101-97.

По разделу «Конструктивные решения»

34. Увязаны и согласованы конструктивные решения со смежными разделами (в том числе по отверстиям для коммуникаций) рабочего проекта с учетом замечаний экспертов смежных разделов.

35. Откорректированы расчеты в соответствие с принятыми проектными решениями.

36. Паркинг. Принятые проектные решения подтверждены расчетами.

37. Откорректирован ГОСТ на ступени указан устаревший.

38. Указано каким образом выполняется повышение огнестойкости металлических косоуров.

39. Чертежи откорректированы в соответствие с расчетами.

По разделу «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

40. Откорректирован номер технических условий на теплоснабжение.

41. Представлена расчетная часть по разделу.

42. Представлена спецификация оборудования, изделий и материалов согласно ГОСТ 21.101-97.

43. Уточнена информация по месту расположения теплового пункта. Даны сведения какие блоки обслуживает тепловой пункт. Уточнен диаметры вводов теплосети. Приведено в соответствие принципиальным схемам тепловых пунктов.

44. Предусмотрены тамбур-шлюзы, отделяющие помещения паркинга от помещений иного назначения, оборудованные подпором воздуха во время пожара согласно п. 8.13 СН РК 4.02-01-2011.

По разделу «Водоснабжение и канализация»

45. Представлена расчетная часть по разделу.

46. Представлена спецификация оборудования, изделий и материалов согласно ГОСТ 21.101-97.

47. Откорректирована таблица с основными показателями. Указан расход производственной канализации. Уточнены расход воды (общий) и расход канализации для офисных помещений.

48. Выполнена схема вводов и выпусков.

49. Предусмотрено санитарно-бытовое обслуживание консьержа с устройством санитарного узла на отметке минус 3,450 м.

50. Представлены план техэтажа с разводкой сетей.

51. На планах этажей приведены отметки этажей согласно ГОСТ 21.601-2011.

52. Откорректирован диаметр фильтра на водомерном узле.

53. Схема магистральных сетей. Нанесены стояки.

54. Уточнить расположение офисов и магистральных сетей к офисам. Приведено в соответствие со схемой блокировки.

55. Даны сведения по способу сбора стоков при сработки системы автоматического пожаротушения.

По разделу «Автоматическое пожаротушение»

56. Представлена расчетная часть по разделу.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

57. Откорректированы сроки нормативов эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу и год достижения ПДВ (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

58. Приведены сроки строительства многоквартирного жилого дома.

59. Откорректирована нумерация источников (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»).

60. Представить сведения, что проектируемый объект не затрагивает СЗЗ ближайших производственных объектов.

61. Приведены расчеты образования строительных отходов (Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

62. В разделе 19. Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде откорректирована ссылка на Налоговый кодекс РК.

63. Откорректированы платежи за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду с учетом МРП на 2021 год.

64. Откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»).

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

65. Представлено письмо РГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» № 3Т-К-43 от 20.10.2020 г. об отсутствии на участке строительства жилого дома, по адресу: г. Кокшетау, ул. Гагарина 11А, почвенных очагов сибирской язвы, согласно п/п. 2 п. 5, п. 6 СП № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г.

66. Откорректирован раздел «Генплан» - на расстоянии более 25 м от проектируемого жилого здания, детской площадки предусмотрено размещение площадки для контейнеров ТБО, огражденную с трех сторон, на площадке с водонепроницаемым покрытием, согласно п. 55-56 СП № 187 от 23.04.2018 г.

67. В разделе «Генплан» откорректирована нумерация блоков и детской площадки на чертежах.

68. В пояснительной записке приведены сведения о функциональном назначении «коммерческих» помещений в блоке 3 - офисное.

69. Предоставлены расчеты инсоляции в жилых помещениях, детской площадке, согласно п. 5 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

70. Основание пола выполнено материалом с теплозвукоизоляционным слоем из Пеноплекса, (п. 17 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.).

71. Покрытие полов при входе в здания и на лестничных площадках предусмотрены из нескользких материалов, согласно п. 13 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

72. Альбомы ОВ дополнены сведениями о кратности воздухообмена в помещениях жилых зданий, в соответствии с прил. к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г (п. 31 гл.3).

73. Альбомы ОВ дополнены сведениями о мероприятиях по промывке и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей, согласно п. 156-159 гл. 2 СП № 209 от 16.03.2015 г.

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

75. В разделе ОВОС определен санитарный разрыв от въезда/выезда паркинга и от вентиляционных шахт до ближайших жилых домов, площадок отдыха, на основании расчета рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и уровней физического воздействия, на период эксплуатации, согласно п. 6 (примеч.), прил. 2 СП № 237 от 20.03.2015 г., Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом МНЭ РК № 169 от 28.02.2015 г.

76. В ситуационной схеме нанесены границы санитарного разрыва, указано фактическое расстояние от въезда-выезда ворот и от вентиляционных шахт паркинга до вышеуказанных объектов (п. 44 гл. 3 СП № 237 от 20.03.2015 г.

77. Сведения об образующихся отходах (сбор, использование, применение, транспортировка, хранение) в период строительства и эксплуатации дополнены требованиями СП № 187 от 23.04.2018 г

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Кокшетау, ул. Гагарина 11А» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации объекта.

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

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК № ҚРДСМ-40 от 14.12.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при

строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г., Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом МНЭ РК № 169 от 28.02.2015 г.

Таблица № 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Площадь застройки	$м^2$	982,32	982,32
2	Общая площадь блоков	$м^2$	7348,70	7348,70
3	Общая площадь квартир	$м^2$	5411,88	5411,88
4	Строительный объем здания в т.ч. ниже отм. 0,000	$м^3$	29576,85 3336,20	29576,85 3336,20
5	Общая площадь паркинга	$м^2$	783,90	783,90
6	Общее количество машино-мест		24	24
7	Общее количество квартир 1-комнатные 2-комнатные 3-комнатные	квартир	90 36 20 34	90 36 20 34
8	Продолжительность строительства	месяцев	15	15

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Кокшетау, ул. Гагарина 11А» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

площадь застройки	982,32 $м^2$;
общая площадь блоков	7348,70 $м^2$;
общая площадь квартир	5411,88 $м^2$;
строительный объем здания	29576,85 $м^3$;
количество квартир	90 шт.;
продолжительность строительства	15,0 месяцев.

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

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована Худайбергенов Болатбек Эмертаевич, в соответствии с условиями договора № 01-1499 от 20 октября 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Көкшетау қаласы, Гагарин көшесі, 11А үй мекенжайында көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

құрылыс салу алаңы	982,32 шаршы м;
блоктардың жалпы алаңы	7348,70 шаршы м;
пәтерлердің жалпы алаңы	5411,88 шаршы м;
ғимаратының құрылыстық көлемі	29576,85 текше м;
пәтерлердің саны	90 дана;
құрылыс ұзақтығы	15,0 ай.

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

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

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

5. Осы сараптама қорытындысы 2020 жылғы 20 қазандағы № 01-1499 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына Худайбергенов Болатбек Эмертаевич кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Савичев Г.А.

Директор департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Касымова М.Р.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исагулова А.Е.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Калиаскарова А.Л.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Бекбергенова И.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жилкыбаева М.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ15VDD00156084

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ХУДАЙБЕРГЕНОВ БОЛАТБЕК ЭМЕРТАЕВИЧ 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, МИКРОРАЙОН Бирлик, УЛИЦА Акбулак, дом № 40

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 771225350213

Наименование производственного объекта: "Строительство многоквартирного жилого дома"

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау ул.Гагарина, 11А

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Кусманова Айтжан Есболсыновна

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 10.12.2020 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:	5,0440788	0,6362116
"Строительство многоквартирного жилого дома"	5,0440788	0,6362116
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,00554	0,003325
Уайт-спирит	1,86	0,08444
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0,461354	0,1738206
Хром	0,0002083	0,000006
Фтористые газообразные соединения	0,0003875	0,0002325
Фториды неорганические плохо растворимые	0,00075	0,0002716
Пропан-2-он	0,484	0,05015
Диметилбензол	0,838	0,12935
Бутилацетат	0,2233	0,02314
Азота (IV) диоксид	0,010295	0,025107
Метилбензол	1,154	0,1195
Марганец и его соединения	0,000454	0,0023571
Железо (II, III) оксиды	0,00579	0,0245118
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. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.