«Көкшетау қаласы, Әлімжан Баймұқанов көшесі, 46-үй мекенжайында жапсарлас салынған тұрғын емес орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз және сметалық құжаттамасыз)

жұмыс жобасы бойынша

16.07.2020 ж. № 12-0176/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алуа-Строй» ЖШС,
Көкшетау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BUILD PROJECT GROUP» ЖШС,
Көкшетау қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көкшетау қаласы, Әлімжан Баймұқанов көшесі, 46-үй мекенжайында жапсарлас салынған тұрғын емес орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0176/20 от 16.07.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и паркинга, расположенного в г. Кокшетау, ул. Алимжана Баймуканова 46» (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Алуа-Строй»,
город Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «BUILD PROJECT GROUP»,
город Кокшетау

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и паркинга, расположенного в г. Кокшетау, ул. Алимжана Баймуканова 46» (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и паркинга, расположенного в г. Кокшетау, ул. Алимжана Баймуканова 46» (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 27 апреля 2020 года № 01-0609.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Алуа-Строй», город Кокшетау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Build Project Group», город Кокшетау (государственная лицензия на проектную деятельность от 20 мая 2019 года № 19011062, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 01 апреля 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 19 июня 2020 года;

решение акимата города Кокшетау Акмолинской области от 30 марта 2020 года № KZ88VBH00069087 на изменение целевого назначения земельного участка принадлежащего на праве частной собственности товариществу с ограниченной ответственностью «Алуа-Строй»;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 22 февраля 2018 года № А-2/296 об утверждении проекта детальной планировки на участке площадью 2,0 га в границах улиц Акана серэ, Жениса, Баймуканова, 40 лет Октября города Кокшетау;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1186 га с кадастровым номером 01-174-002-693, изготовленный отделом регистрации и земельного кадастра города Кокшетау филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 17 апреля 2020 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) от 07 апреля 2020 года № KZ04VUA00207975, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

проект детальной планировки на участке площадью 2,0 га в границах улиц Акана-Серы, Жениса, Баймуканова, 40 лет октября в г. Кокшетау Акмолинской области;

протокол измерения гамма-излучения от 29 мая 2020 года № 248, выданный передвижной/испытательной лабораторией ТОО «ЭкоЛюкс-АС»;

протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 29 мая 2020 года № 294, выданный передвижной/испытательной лабораторией ТОО «ЭкоЛюкс-АС»;

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «Кокшетопоплан» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 05 сентября 2017

года № 17015459, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области»);

отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Кокшетопоплан» в 2020 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Гео-Консульт» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 05 апреля 2018 года ГСЛ № 18006843, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области»);

техническое заключение по обследованию паркинга по улице А. Бокейхана, № 68 города Кокшетау Акмолинской области, выданное ТОО «Expert Групп» 29 мая 2020 года (свидетельство об аккредитации от 10 августа 2018 года № 00078, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК).

Письма заказчика:

от 15 апреля 2020 года № 01 об источнике финансирования;

от 15 апреля 2020 года № 02 о расстоянии вывоза мусора;

от 15 апреля 2020 года № 05 о том, что сметная документация в рабочем проекте не предусматривается;

от 15 апреля 2020 года № 07 о том, что благоустройство и наружные инженерные сети будут разработаны отдельным проектом;

от 15 апреля 2020 года № 04 о том, что устройство видеонаблюдения и телефонизации будет разрабатываться отдельным проектом;

от 18 июня 2020 года № 11 о том, что на территории проектируемых игровых площадок не проходят инженерные коммуникации городского назначения (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения);

от 18 июня 2020 года № 12 о том, что застройщиком созданы все условия для безопасного проживания и перемещения жителей ближайших домов на период строительства; собственники, чьи интересы затрагиваются строительством здания, отсутствуют;

от 18 июня 2020 года № 13 о начале строительства;

от 18 июня 2020 года № 19 касательно эскизного проекта и адреса земельного участка.

Письма:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» от 09 апреля 2020 года № 1380 касательно парковочных мест;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» от 30 июня 2020 года № 2212 о том, что не осуществляет выдачу схем трасс сетей инженерных коммуникаций;

ГУ «Отдел ветеринарии город Кокшетау» от 10 апреля 2020 года № 165 об отсутствии на участке строительства сибиреязвенных очагов и скотомогильников;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 06 февраля 2020 года № 01-20/4 об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений.

Технические условия:

от 05 февраля 2020 года № Т-659 ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау на теплоснабжение (с изменениями от 17 июня 2020 года № Т-867);

от 25 февраля 2020 года № 8-2-44 ГКП «Кокшетау Су Арнасы» на водоснабжение и канализацию;

от 02 апреля 2020 года № 09/404 ТОО «Кокшетау Энерго» на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ТОО «Алуа-Строй» - письмо от 15 апреля 2020 года № 03 о согласовании рабочего проекта;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - согласование разбивочного плана.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Паспорт рабочего проекта.
Том I. Альбом I. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом I. Генеральный план.
Том II. Альбом II. Архитектурное решение.
Том II. Альбом III. Архитектурно-строительное решение.
Том II. Альбом III «А». Конструкции железобетонные.
Том II. Альбом IV. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом V. Водоснабжение и канализация.
Том II. Альбом VI. Электротехническая часть.
Том II. Альбом VII. Пожарная сигнализация.
Проект организации строительства.
Проект оценки воздействия на окружающую среду.
Энергетический паспорт.
Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Строительство жилого дома выполняется с целью комплексного решения проблем по обеспечению жителей города Кокшетау комфортным жильем.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок расположен в квартале ул. Акана Серэ, ул. Женис, ул. Баймуканова, ул. 40 лет Октября в городе Кокшетау, Акмолинской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия участка строительства:

Климатический подрайон	- IB.
Нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2.
Нормативное ветровое давление	- 60 кг/м^2.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 33,7ºС;
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 44,8ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 41,6ºС.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Гео-Консульт» в 2020 году в геологическом строении участка изысканий выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Суглинок (с"=19 кПа, φ"=17°, ρ"=1,93 г/см^3, Е=12,0 МПа). Вскрытая мощность слоя изменяется от 1,2 м до 3,7 м. По результатам водных вытяжек грунт относится к незасоленным грунтам. По степени морозоопасности грунт относится к слабопучинистым грунтам. По данным компрессионных испытаний грунт ИГЭ-1 просадочные и набухающие свойства не проявляет. По степени сжимаемости при природной влажности относится к среднесжимаемым грунтам.

ИГЭ-2. Песок крупный (φ"=30°, ρ"=1,65 г/см^3, Е=30 МПа). Вскрытая мощность слоя 1,0 м.

ИГЭ-3. Сапролит суглинистый (с"=47 кПа, φ"=22°, ρ"=2,01 г/см^3, Е=22,0 МПа). Вскрытая мощность слоя изменяется от 1,4 до 2,2 м. По результатам водных вытяжек грунт относится к незасоленным грунтам. По степени морозоопасности грунт относится к слабопучинистым грунтам.

ИГЭ-4. Коренные породы (ρ"=2,43 г/см^3, Е=45,0 МПа), вскрываются на забое.

На территории строительства грунтовые воды вскрыты скважиной № 2.

В процессе бурения грунтовые воды были вскрыты на забое и установились на уровне 3,2 м. После суточного отстаивания уровень грунтовых вод понизился и не определялся в скважинах, до глубины 6,0 м.

В химическом составе грунтовых вод среди анионов преобладают соли гидрокарбонатов, хлоридов и сульфатов, среди катионов соли натрия, калия и кальция, магния.

Подземные воды очень жесткие, слабосолоноватые, со щелочной реакцией среды.

Подземные воды неагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178, проявляют среднеагрессивные свойства к стальным конструкциям.

Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям, характер подтопления природно-техногенный.

Таблица 1

Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к бетону

Вид цемента	Степень агрессивного воздействия на бетон по маркам		
	W4	W6	W8
портландцемент	слабая	неагрессивная	неагрессивная
шлакопортландцемент	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная
сульфатостойкий	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали – средняя.

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

Нормативная глубина промерзания грунтов:

суглинки и глины – 181 см;

пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;

крупнообломочные грунты – 268 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок проектирования находится в г. Кокшетау Акмолинской области, ул. Алимжана Баймуканова 46.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии с эскизным проектом, согласованным главным архитектором г. Кокшетау в 2018 году.

Топографическая съемка выполнена в масштабе 1:500 ТОО «Кокшетопоплан» в 2020 году. Система координат местная, система высот Балтийская.

На отведенном участке расположен многоквартирный жилой дом. На прилегающей территории расположены здания существующего и строящегося жилых многоквартирных домов и паркинга.

Разбивка осей выполнена от строящегося жилого дома с отступом от «красной линии», вертикальная привязка - от ближайшего репера.

Инсоляция помещений в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» обеспечивается в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября.

Согласно эскизному проекту въезд автотранспорта и пожарных машин на дворовую территорию, расположенную на крыше паркинга, предусмотрен по пандусу со стороны улицы Женис.

Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных точек в увязке с отметками прилегающей территории и обеспечивает отвод поверхностных вод от здания по проездам дорог на существующий рельеф. Относительной отметке 0,000 жилого здания соответствует абсолютная отметка 236,00.

Для защиты от шума жилых помещений размещение дома предусмотрено с отступом от красной линии.

Для обеспечения доступа в жилые помещения людей с ограниченными возможностями предусмотрены наружные пандусы и электрические подъемники.

Проект благоустройства территории и наружные инженерные сети разрабатываются по отдельному заказу согласно заданию на проектирование.

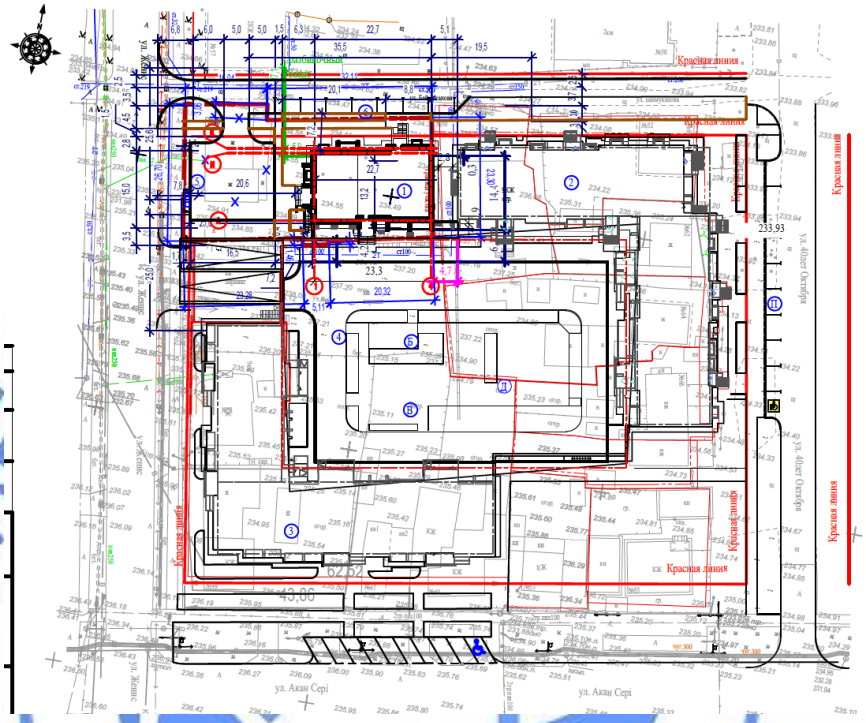

Рисунок 2. Схема генплана

Экспликация к генплану

1. многоквартирный жилой дом (проектируемый);
2. многоквартирный жилой дом (строящийся);
3. многоквартирный жилой дом (существующий);
4. паркинг (ранее проект.);

Таблица 2

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество на участке	%
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Площадь участка по акту	га	0,1186	100
2	Площадь застройки	м^2	415,79	35,0
3	Площадь под благоустройство	м^2	770,21	65,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Класс жилого здания – IV.

Проектируемое здание: девятиэтажный одноподъездный жилой дом, со встроенными помещениями общественного назначения.

Жилой дом прямоугольной формы общим размером в осях 22,69х14,07 м с подвалом, по оси А/1-4 примыкает к стене существующего паркинга по оси Кп на расстоянии 3714 мм.

Высота подвала 2,9 м, первого этажа 3,6 м, высота типового этажа 3,0 м, высота помещений технического чердака – 1,8 м, высота существующего паркинга 3,45 м (от пола до низа плит перекрытия).

В подвале расположены водомерный и тепловой узел, электрощитовая и помещения подвала. В существующем паркинге расположены стоянка для автомобилей, паркинг предусмотрен на 70 парковочных мест.

В основу архитектурно-планировочного решения девятиэтажного дома положен принцип создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания. Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

На первом этаже жилого дома располагаются встроенные помещения, которые имеют самостоятельные изолированные входные группы. Встроенные помещения не имеют непосредственной связи с жилой частью дома и паркингом.

Со второго по девятый этаж - квартиры с различным составом комнат. Общее количество квартир - 16: из них трехкомнатных – 9 шт., четырехкомнатных - 7 шт.
На каждом типовом этаже девятиэтажного дома расположено по 2 квартиры, имеющие выход в общий межквартирный коридор и лестнично-лифтовый холл. Выход на лестничную клетку предусмотрен из лифтового холла. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарный люк. Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (лоджии), раздельные ванные комнаты и туалеты.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 236,00.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений жилого здания предусматривается с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности. Планировка и ориентация квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции. Также проектируемый дом не ухудшает нормативную инсоляцию прилегающих территорий и инсоляцию других зданий.

Разработка проектных решений по лифтовому хозяйству проектируемого объекта предусмотрена в соответствии с заданием на проектирование, СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов», ГОСТ 22845-2018, ГОСТ 22011-95.

Рабочим проектом в подъезде жилого дома в лестнично-лифтовом холле предусмотрена шахта лифта с верхним расположением машинного помещения. Для установки лифтовой кабины предусмотрена шахта сечением 1850×2550 мм.

Вертикальная поэтажная связь жилого здания обеспечивается двухмаршевой лестницей типа Л1. Выходы наружу предусмотрены: из квартир в лестничную клетку, наружу через тамбуры.

Рабочим проектом предусмотрен 1 лифт грузоподъемностью 630 кг, со скоростью 1,0 м/сек. производства «Могилевлифтмаш», размер кабины 2100×1080 мм. Входы в кабину лифта предусмотрены на вторых-девятых этажах здания и в подвале (для доступа с паркинга). Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI 30.

Входная группа организована таким образом, что из лестнично-лифтового узла организован доступ в паркинг на отметку минус 2,550 через пандус и наружу на крышу паркинга на отметку плюс 1,950, откуда организован выход на планировочную отметку земли по лестницам и выезд по пандусу. Для преодоления перепадов высот инвалидами в креслах-колясках и лицами с ограниченными двигательными способностями проектом предусмотрены подъемные платформы.

В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные».

Архитектурное и цветовое решение фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором города Кокшетау. Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям.

Наружная отделка – облицовочный кирпич коричневого цвета в сочетании с облицовочным кирпичом желтого цвета и тонированным остеклением ограждения лоджий. Изменяющийся ритм остекления лоджий сочетается с упорядоченной структурой оконных проемов в наружных стенах. Завершение фасадов здания сформировано объемом технического этажа.

Во внутренней отделке помещений используются отделочные материалы, отвечающие требованиям пожарной безопасности и имеющие соответствующие гигиенические сертификаты.

Внутренняя отделка встроенных помещений общественного назначения: потолок-водоэмульсионная окраска, стены - водоэмульсионная окраска.

Отделка подвала: потолок - клеевая окраска, стены - масляная покраска, клеевая окраска. Внутренняя отделка квартир: потолок – водоэмульсионная окраска, стены – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Пол – во всех коммерческих помещениях керамическая плитка. В квартирах - линолеум, в санузлах - керамическая плитка. Внутренняя отделка мест общего пользования: потолок – водоэмульсионная окраска, стены – водоэмульсионная окраска.

Оконные блоки и балконные двери - ПВХ-профили по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом с воздухоприточными клапанами, со сложным открыванием, с установкой ограничителей от случайного выпадения из окон.

Остекление лоджий – витражи из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003 с однокамерным стеклопакетом с установкой вентиляционной решетки.

Двери наружные и входные в квартиры - стальные по ГОСТ 31173-2003, входные в коммерческие помещения - из ПВХ-профилей по ГОСТ 30970-2014, входные в паркинг – противопожарные, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Кровля – для жилого здания: рулонная, покрытие – 1 слой «Унифлекс ЭКП», 2 слоя «Унифлекс ЭПП» по ТУ 5774-001-17925162-99, водосток внутренний организованный; для участка примыкания с паркингом - мелкозернистый асфальтобетон.

Таблица 3

Основные показатели по архитектурно-планировочному разделу

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Общая площадь квартир	м²	1823,30
2	Площадь жилого здания	м²	3084,95
3	Общая площадь коммерческих помещений	м²	263,80
4	Строительный объем: в том числе подземная часть	м³	13397,47 1103,77
5	Площадь застройки жилого дома	м²	415,79
6	Количество квартир в том числе: трехкомнатных четырехкомнатных	штук	16 9 7

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление здания и относится по энергетической эффективности к классу «Б» - высокий.

Ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания. Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций отдельных элементов теплозащиты здания приняты исходя из условий энергосбережения.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Конструктивная схема здания решена с поперечными и продольными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими и самонесущими кирпичными стенами, которые образуют пространственную систему, работающую на восприятие всех нагрузок, действующих на здание, включая и собственный вес конструкций. Поперечная жесткость здания обеспечивается торцовыми стенами, а также стенами лестничной клетки и самонесущими стенами.

Расчет фундамента выполнен с использованием программного комплекса «Мономах-САПР» (номер лицензии 796096755), СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Фундамент - монолитная железобетонная плита на естественном основании толщиной 600 мм из бетона класса прочности В25, марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6 по бетонной подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, уложенной по утрамбованной подушке из мелкофракционного щебня и песка толщиной 200 мм. Под монолитной плитой выполнена гидроизоляция:

профилированная мембрана Planter Standart, 2 слоя Техноэласт ЭПП на битумной мастике по огрунтовке праймером битумным Технониколь.

Армирование плиты предусматривается сетками в верхней зоне сетками из арматуры класса А400 диаметром 18 мм, в нижней зоне сетками из арматуры класса А400 диаметром 20 мм с установкой фиксаторов из арматуры класса А400 диаметром 14 мм по ГОСТ 34028-2016.

Дополнительное армирование в местах максимального сосредоточения нагрузок предусмотрено стержнями из арматуры класса А400 диаметром 22 мм, 20 мм и 16 мм по ГОСТ 34028-2016.

Основанием фундаментной плиты является суглинок с расчетными характеристиками: Е=12 МПа, ρ=1,93 г/см³; с= 19 кПа, ϕ=17°.

Стены подвала: блоки бетонные по ГОСТ 13579-78*; с отметки минус 0,550 монолитный пояс толщиной 230 мм из бетона класса В15, армированные каркасами: продольные стержни из арматуры класса А400 диаметром 10 мм, поперечные - арматура класса А240 диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016.

Стены наружные многослойные облегченной кладки из двух продольных стенок: наружной и внутренней, соединенной гибкими связями. Утеплитель - пенополистирольные плиты по ГОСТ 15588-2014, плотностью 25 кг/м², толщиной 120 мм с устройством противопожарных рассечек по контуру оконных и дверных проемов из минераловатной плиты ПЖ-120 (НГ) по ГОСТ 9573-2012 толщиной 120 мм устанавливают в кладку в процессе возведения.

Кладка наружной части стены – с первого по пятый этажи из облицовочного утолщенного кирпича марки КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100 толщиной 120 мм, с шестого и выше из облицовочного утолщенного кирпича марки КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75 толщиной 120 мм.

Внутренняя часть стен – с первого по пятый этажи толщиной 380 мм из полнотелого утолщенного керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100; с шестого этажа и выше толщиной 380 мм из полнотелого утолщенного керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75.

Внутренние стены толщиной 510 мм и 380 мм - с первого по пятый этажи из полнотелого утолщенного керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100, с шестого этажа и выше из полнотелого утолщенного керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75.

Межкомнатные перегородки из утолщенного керамического кирпича марки Кр-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50 толщиной 120 мм.

Шахты лифтов – из керамического утолщенного кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75 толщиной 380 мм.

Перекрытия и покрытия - железобетонные многопустотные плиты перекрытия по ГОСТ 9561- 2016, по серии 1.141-1 выпуск 63.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 4.

Утеплитель чердачного перекрытия – минплита ПТЭ-175 толщиной 200 мм.

Лестницы - сборные железобетонные наборные ступени по ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам.

По периметру наружных стен устраивается асфальтовая отмостка шириной 1000 мм с уклоном 3% от здания.

Проектируемый дом по оси А/1-4 примыкает к стене существующего паркинга по оси Кп на расстоянии 3714 мм. Для связи с существующим паркингом в уровне подвала в стене существующего паркинга пробивается дверной проем: аккуратно в монолитной стене вырезается проем 940х2200 мм и обрамляется швеллером № 27 по ГОСТ 8240-89 по периметру проема и оштукатуривается штукатуркой по сетке.

В уровне верха перекрытия паркинга существующее металлическое ограждение и парапет в местах примыкания проектируемого дома демонтируется и выполняется по проектируемому контуру участка стены (от проектируемого дома до существующей стены паркинга) из труб диаметром 51х3 мм, 30х2,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Конструктивные решения паркинга (проектируемый участок от проектируемого дома до существующего паркинга):

несущий каркас и диски перекрытий запроектированы из монолитного железобетона. Необходимая прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость проектируемого участка здания обеспечивается принятыми техническими решениями, а также статическими расчетами пространственной расчетной модели (схемы) здания в программном комплексе «Лира 10» (лицензия № 10819000356) и конструктивными расчетами по подбору сечений элементов и их армирования.

Фундаменты - монолитные столбчатые под пилоны и ленточные под стены.

Монолитные столбчатые фундаменты размерами в плане 600х1500 мм из бетона класса В25 W6 F75, армированные сетками из арматуры класса А400 диаметром 12 мм с установкой фиксаторов из арматуры класса А240 диаметром 10 мм по ГОСТ 34028-2016.

Ленточные фундаменты сечением 500х600 (h) мм из бетона класса В25 W6 F75, армированные каркасами из арматуры класса А400 диаметром 16 мм с поперечным армированием хомутами из арматуры класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016.

В фундаментах предусмотрены выпуски для вышележащих конструкций из арматуры класса А400 диаметром 25 мм, 14 мм по ГОСТ 34028-2016.

Пилоны – монолитные железобетонные, из бетона класса В25, сечением 250х900 мм. Армирование выполнено пространственными каркасами, продольное армирование принята из арматуры класса А400 диаметром 25 мм, поперечная - в виде хомутов из арматуры класса А240 диаметром 8 мм с шагом 150 мм.

Стены - монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщина стен 250 мм. Армирование выполнено в виде сетки отдельными стержнями с вертикальной арматурой класса А400 диаметром 14 мм и горизонтальной арматурой диаметром 12 мм класса А400 с шагом 200 мм, шпильки диаметром 6 мм из арматуры класса А240 шагом 400 мм в шахматном порядке.

Перекрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 300 мм из бетона класса В25. Основное армирование перекрытия выполнено в виде сетки: в нижней зоне из арматуры класса А400 диаметром 20 мм с шагом 200 мм и в верхней зоне - из арматуры класса А400 диаметром 14 мм с шагом 200 мм в двух направлениях; в местах, определенных расчетом, предусмотрена дополнительная арматура в верхней зоне сечения плиты из арматуры класса А400 диаметром 25 мм с шагом 200 мм, в зоне продавливания в перекрытие предусмотрена поперечная арматура диаметром 10 мм класса А240. Для установки рабочей арматуры в проектное положение устанавливаются фиксаторы из арматуры А240 диаметром 10 мм. Стыковка арматуры сеток перекрытия выполнена внахлестку перепуском арматуры на длину анкеровки.

Наружные лестницы и пандусы паркинга – существующие.

Противопожарные требования

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Для обеспечения эвакуации применены следующие пассивные способы обеспечения противопожарной защиты: в виде объемно - планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара; установлены количество, размеры, соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, определена возможность беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям.

Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийные гидроизоляционные мероприятия приняты согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Вертикальная гидроизоляция в местах примыкания к грунту - обмазка двумя слоями горячего битума БН 70/30 по ГОСТ 6617-76* по холодной битумной грунтовке.

Горизонтальная гидроизоляция - в уровне верхнего обреза фундаментных блоков (стен подвала) на отметке минус 0,320 из двух слоев гидроизола на битумной мастике, в месте стыка фундаментных блоков и фундаментной плиты на отметке минус 2,950 из цементно-песчаного раствора состава 1:2, по низу фундаментной плиты на отметке минус 3,550 профилированная мембрана Planter Standart, 2 слоя Техноэласт ЭПП на битумной мастике по огрунтовке праймером битумным Технониколь.

С целью повышения огнезащиты, металлические балки лестничных маршей оборачиваются стальной сеткой «Рабица» и оштукатуриваются цементно-песчаным раствором М50 толщиной 25 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции объекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативными документами.

Класс жилого здания - IV.

Расчетная температура наружного воздуха минус 33,7°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха плюс 20°С.

Общий расход тепла по объекту составляет 267674 Вт – в том числе:

на отопление жилой части - 112909 Вт;

на отопление встроенных помещений - 21141 Вт;

на горячее водоснабжение - 133624 Вт.

Предусмотрено подключение жилого комплекса к городским магистральным тепловым сетям теплоснабжения от РК-2, в соответствии с техническими условиями № Т-659 от 05.02.2020 г., (с изменениями от 17.06.2020 г. № Т-867), выданными ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу».

Температурный график сетевой воды 120°-70°С. Температура теплоносителя в системе отопления 95-70°С.

Отопление

Присоединение системы отопления к источнику теплоснабжения выполнено по зависимой схеме.

В здании запроектировано 2 системы отопления:

- 1 система отопления жилой части здания, однотрубная горизонтальная схема с поквартирной разводкой. Система отопления лестничной клетки принята - однотрубная проточная стояковая система.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы «РБС-500» (q=185 вт/секц.), в ванных помещениях установлены полотенцесушители.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено терморегуляторами.

Для наладки и регулировки поквартирной системы отопления на трубопроводах индивидуальных узлов ввода распределительной гребенки предусмотрена установка балансировочных клапанов.

В качестве запорной и спускной и воздуховыпускной арматуры-шаровые краны.

Удаление воздуха из квартирной системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленных в верхних пробках нагревательных приборов.

Для учета расхода тепла для каждой квартиры предусмотрена установка теплового счетчика.

2 система отопления встроенных помещений горизонтальная двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя.

В помещениях машинного отделения лифтов - электроконвектор напольный "ЭВУБ-1" N= 1,0 кВт.

Выпуск воздуха из системы производится кранами Маевского. Запорная и спускная арматура - шаровые краны.

Для учета расхода тепла встроенных помещений установлен тепловой счетчик.

Магистральные трубопроводы и отопительные стояки приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы поквартирной разводки - стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, прокладываются в конструкции пола на расстоянии 200 мм от плинтусов стен.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-51 за 2 раза.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону узла управления.

Магистральные трубопроводы, проложенные по цокольному этажу, трубопроводы теплового пункта, главный стояк, поэтажные распределительные гребенки изолируются трубчатой изоляцией толщиной 9 мм, облицованные алюминиевой фольгой.

Антикорозийное покрытие - двухслойное краской БТ - 177 по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Тепловой узел находится в цокольном этаже.

Вентиляция

Вентиляция жилых квартир запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток предусмотрен за счет естественного проветривания через

верхние фрамуги окон. Удаление воздуха производится посредством кирпичных вытяжных каналов в стенах из помещений кухонь, санузлов и ванных.

Из коммерческих помещений предусмотрена естественная вытяжная вентиляция системами и приставными воздуховодами из тонколистовой стали.

Из машинного помещения лифтов предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через кирпичные каналы.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 толщиной 0,5 мм класса "Н".

В качестве воздухоприемных устройств приняты регулируемые решетки п серий 1-494-10.

Горячее водоснабжение

Схема горячего водоснабжения - независимая закрытая (через пластинчатые теплообменники). Установка теплообменников выполнена в помещениях теплового пункта. Для обеспечения циркуляции воды в системе горячего водоснабжения на обратном трубопроводе ГВС (Т4) установлен циркуляционный насос.

Для осуществления ГВС в летнее время в каждой квартире установлены электроводонагреватели.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции вести в соответствии с СН РК 4.01.02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы здания».

Водоснабжение и канализация

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на водоснабжение и канализацию № 8-2-44 от 12.09.2019 г., выданных ГКП «Кокшетау Су Арнасы», и в соответствии с нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Хозяйственно-питьевой водопровод жилого дома

Водоснабжение здания со встроенными помещениями на первом этаже предусмотрено от существующего водопровода диаметром 150 мм по ул. Бокейхана.

Гарантированный напор в точке подключения 45 м вод.ст.

Необходимый напор на вводе в здание для хозяйственно-питьевых нужд жилого дома - 39,20 м, для встроенных помещений -10,0 м.

В здание предусмотрен один ввод водопровода диаметром 63х3,8 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

На вводе предусмотрено ответвление на систему водоснабжения встроенных помещений.

На вводе предусмотрен водомерный узел с прибором учета воды диаметром 25 мм с радиомодулем класс "С" и фильтром.

Система холодного водоснабжения предусмотрена для подачи питьевой воды к санитарно-техническим приборам квартир, для приготовления горячей воды.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком техподполья в коробах, для защиты от повреждения.

Магистральные трубопроводы, стояки и поквартирная разводка предусмотрены из полипропиленовых труб PN 20 по ГОСТ 32415-2013.

Подводки к смывным бачкам унитазов предусмотрены из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-85.

Магистральные трубопроводы в подвальном помещении и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

На ответвлениях в каждую квартиру предусматривается установка запорной отключающей арматуры, индивидуальных счетчиков воды диаметром 15 мм класс "С" с радиомодулем. Перед счетчиком предусмотрены шаровые краны, фильтры механической очистки, обратные клапаны.

Хозяйственно-питьевой водопровод встроенных помещений

Перед общедомовым водомерным узлом предусмотрено ответвление для водоснабжения встроенных помещений с установкой водомерного узла диаметром 15 мм с импульсным выходом класс "С" для встроенных помещений.

Для встроенных помещений трубопровод принят из полипропиленовых труб PN 20 по ГОСТ 32415-2013. Магистральный трубопровод прокладывается под потолком и изолируется гибкой трубчатой изоляцией.

Горячее водоснабжение жилого дома

Сеть горячего водоснабжения предусматривается от водонагревателя, установленного в тепловом узле, в техподполье.

Для доочистки воды на вводе в каждую квартиру предусмотрен фильтр для воды, счетчик и обратный клапан диаметром 15 мм.

Магистральные трубопроводы, стояки и поквартирная разводка предусмотрены из полипропиленовых армированных труб PN 20 по ГОСТ 32415-2013.

Предусмотрено объединение стояков на техническом этаже. Циркуляционный насос предусмотрен в разделе ОВ.

Компенсация температурного изменения длины труб осуществляется за счет углов поворота и сильфонных компенсаторов на стояках и на магистральных трубопроводах.

Полотенцесушители подключены к системе отопления, учтены в разделе ОВ.

Подводки к санитарно-техническим приборам предусмотрены из полипропиленовых труб PN 20 по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы, кроме подводок к санитарно-техническим приборам, изолируются трубчатой изоляцией.

На летний период горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей.

Горячее водоснабжение общественных помещений

Горячее водоснабжение встроенных помещений принято от электрических водонагревателей ёмкостью 30 литров. Сеть горячего водоснабжения-подводки к санприборам предусмотрены из полипропиленовых армированных труб PN 20 по ГОСТ 32415-2013.

Канализация жилого дома

Система бытовой канализации жилого дома предусматривает отвод сточных вод от санитарно-технических приборов по закрытым самотечным трубопроводам в наружную сеть канализации.

Внутренняя сеть канализации предусмотрена из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Магистральные трубопроводы канализации прокладываются под потолком техподполья.

Предусмотрены прочистки и ревизии.

Канализационная сеть вентилируется через вытяжную часть, которая выводится выше кровли на 0,5 м.

В водомерном и тепловом узле случайные стоки собираются в приямок и отводятся погружным насосом расходом 7 м^3/час, напором 7 м с помощью шланга в ближайший канализационный колодец.

Канализация общественных помещений

Стоки общественных помещений отводятся отдельным выпуском.

Внутренняя сеть канализации предусмотрена из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Предусмотрены прочистки и ревизии.

Для вентиляции сети предусмотрены вентиляционные клапаны.

Внутренний водосток

Система внутренних водостоков состоит из водосточных воронок, стояка, отводного трубопровода и выпуска. Водосточные воронки приняты с листвоуловителем и электрообогревом. Предусмотрен электрообогрев труб на выпуске.

Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков принят открыто в водоотводной лоток для отвода на рельеф. Сеть внутренних водостоков монтируется из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и чугунных труб ГОСТ 6942-98. На зимний период отвод талых вод предусмотрен в хозяйственно-бытовую канализацию с устройством гидрозатвора.

Предусмотрены прочистки и ревизии.

Технические показатели приведены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление м³/сут (в том числе горячее водоснабжение)		Горячее водоснабжение м³/сут		Водоотведение м³/сут		Пожаротушение л/сек	С кровли здания л/с
		Жилой дом	Встроенные помещения	Жилой дом	Встроенные помещения	Жилой дом	Встроенные помещения	паркинга	
1	Жилой дом	19,20	0,32	7,68	-	19,20	0,32		

Электротехнические решения

Проект электрооборудования и электроосвещения выполнен на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчета электрических нагрузок квартир и коттеджей» и технических условий на электроснабжение № 09/404 от 02.04.2020 г., выданных ТОО «Кокшетау-Энерго».

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 электроприемники проектируемого здания относятся к следующим категориям:

1 категория - электроприемники противопожарных устройств, пожарной сигнализации и лифтов;

2 категория - комплекс остальных электроприемников жилого дома;

3 категория - электроприемники встроенных нежилых помещений.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение жилого дома выполняется от вводного устройства типа ВРУ1-11-10УХЛ4 (ВУ) и распределительного ВРУ1-48-03 УХЛ4 (РУ), установленных в электрощитовой, питание к которым подводиться от внешней питающей сети двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380 В.

Питание потребителей I категории надежности электроснабжения жилья предусматривается через АВР и питаются двумя кабелями от разных секций ВРУ.

Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 с учетом установки в кухнях электроплит и электрических водонагревателей средней мощностью 1,5 кВт.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков. Размещение этажных щитков предусмотрено в холлах жилых этажей. В этажных щитах размещаются автоматические выключатели и однофазные счетчики квартирного учета электроэнергии. В квартирных щитках устанавливаются на отходящих линиях однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16А и дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 16А и ток утечки 30мА.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на ~220В. Высота установки штепсельных розеток в кухнях - 1,2 м (указана на планах), в остальных помещениях - 0,3 м., для кондиционеров - 1,8 м от уровня чистого пола.

В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей лифтов предусматриваются шкафы, комплектно поставляемые с оборудованием лифтов.

Электроснабжение встроенных помещений выполняется от вводного-распределительного устройства ВРУ-1 жилого дома, установленного в электрощитовой. Во встроенных помещениях предусматривается установка групповых распределительных щитков со встраиваемыми автоматическими выключателями. Для учета электроэнергии каждого распределительного щита в ВРУ-1 предусматривается установка 3-х фазных счетчиков электроэнергии типа СА4-Э720.

Питающие сети выполнены проводами, прокладываемым в стояках жилых этажей в ПВХ трубах. Питающие сети к распределительным щиткам встроенных помещений выполнены кабелем типа ВВГ проложенном в ПВХ трубах по техподполью. Групповая сеть в квартирах и встроенных помещениях выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, в штрабах стен под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Электроосвещение

Для освещения общедомовых помещений проектом предусматривается система рабочего, аварийного и ремонтного освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту и датчиком движения, встроенным в светильник. Высота установки выключателей принята 0,8 м от уровня чистого пола.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 в жилых комнатах предусматривается установка потолочных розеток с клеммными колодками, в кухнях и коридорах квартир дополнительно предусматривается установка подвесного патрона. В ванных комнатах предусматривается установка настенного светильника, в санузлах и лоджиях установка настенного патрона.

Для освещения встроенных нежилых помещений предусматриваются светодиодные светильники. Аварийное освещение выполнено от встраиваемых в светильники блоков аварийного питания.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования 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 электрощитовой. В квартирах для ванных комнат, проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом ПВ1-1х4, прокладываемому в полиэтиленовой трубе в конструкции пола.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Молниезащита зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите по требованиям III категории.

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

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

Заземлители выполнены из трех стальных уголков размером 50х50х5 мм длиной 2,5 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Общая расчетная мощность жилого дома:

ВРУ-1 – 99,24 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

В качестве приёмных станций выбраны приёмно-контрольные приборы на два контролируемых шлейфа типа ВЭРС ПК-2.

Основное питание осуществляется от сети переменного тока 220 В.

Резервное питание - 12 вольт предусматривается от встроенного аккумулятора.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые извещатели ИП-212-41М, ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Дымовые извещатели установить на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9 м между ними. Извещатели ИПР-3СУ предусмотрено установить на стене, на высоте 1,5 м от уровня пола.

Согласно СНиП РК 2.02-11-2002 табл. 2 предусмотрено оповещение о пожаре. Оповещение выполнено комбинированными свето-звуковыми оповещателями типа Маяк-12КП и световым табло «Выход».

Сети оповещения выполняются кабелем ВВГ-4х1,0 мм^2 прокладываемым скрыто.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями РД01-94 “Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ”.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Принятые в проекте объемно-планировочные и конструктивные решения соответствуют требованиям СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и обеспечивают безопасную эвакуацию людей из всех помещений и сооружений в случае возникновения пожара.

Дом размещен на участке с соблюдением «красной линии», с учетом организации дворовой территории и проездов для пожарных машин.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» в здании жилого дома предусматривается устройство автоматической пожарной сигнализации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «BUILD PROJECT GROUP».

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

На период строительства предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: битумные работы, земляные работы, сварочные работы, окрасочные работы, разгрузка строительных материалов.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 5.

Таблица 5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/								
сварочные	6009	-	-	0,01388	0,01492	0,01388	0,01492	период

работы								СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
сварочные работы	6009	-	-	0,000892	0,0015406	0,000892	0,0015406	период СМР
(0301) Азот (IV) оксид								
газосварка	6010	-	-	0,002055	0,001253	0,002055	0,001253	период СМР
(0337) Углерод оксид								
сварка пластиковых труб	6011	-	-	0,0000075	0,000001836	0,0000075	0,000001836	период СМР
(0616) Диметилбензол (Ксилол)								
грунтование	6012	-	-	0,125	0,02295	0,125	0,02295	период СМР
окрасочные работы	6013	-	-	0,0625	0,02048	0,0625	0,02048	период СМР
Итого:		-	-	0,1875	0,04343	0,1875	0,04343	
(0621) Метилбензол								
разжижение ЛКМ	6014	-	-	0,1722	0,01116	0,1722	0,01116	период СМР
(0827) Хлорэтилен								
сварка пластиковых труб	6011	-	-	0,00000325	0,000000796	0,00000325	0,000000796	период СМР
(1210) Бутилацетат								
разжижение ЛКМ	6014	-	-	0,0333	0,00216	0,0333	0,00216	период СМР
(1401) Ацетон (Пропан-2-он)								
разжижение ЛКМ	6014	-	-	0,0722	0,00468	0,0722	0,00468	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
окрасочные работы	6013	-	-	0,0625	0,02048	0,0625	0,02048	период СМР
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/								
битумные работы	6015	-	-	0,0694	0,0017	0,0694	0,0017	период СМР
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
экскавация грунта	6001	-	-	0,1244	0,01102	0,1244	0,01102	период СМР
транспортировка грунта	6002	-	-	0,0778	0,00739	0,0778	0,00739	период СМР
хранение грунта	6003	-	-	0,00696	0,0433	0,00696	0,0433	период СМР
засыпка грунта	6004	-	-	0,1244	0,00376	0,1244	0,00376	период СМР
завоз и засыпка ПРС	6005	-	-	0,1244	0,000538	0,1244	0,000538	период СМР
завоз щебня	6006	-	-	0,105	0,008602	0,105	0,008602	период СМР
завоз песка	6007	-	-	2,49	0,545	2,49	0,545	период СМР
завоз ПГС	6008	-	-	0,02333	0,0000706	0,02333	0,0000706	период СМР

сварочные работы Итого:	6009	- -	- -	0,00004444 3,07633444	0,00001152 0,61969212	0,00004444 3,07633444	0,00001152 0,61969212	период СМР
Всего по предприятию:		-	-	3,69027219	0,721018352	3,69027219	0,721018352	

В период эксплуатации жилых домов имеются открытые автопарковки и паркинг. Нормативы эмиссий от передвижных источников не устанавливаются.

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства и период эксплуатации ожидается незначительное.

Водные ресурсы

Участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Расстояние до ближайшего водного объекта, озеро Копа, составляет 775 м.

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой питьевого и технического качества. Сточные воды на период строительства предусматривается сбрасывать в биотуалет.

На период эксплуатации объекта водоснабжение и водоотведение предусмотрено от городских сетей централизованно.

В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления. На участке строительства плодородный слой почвы отсутствует. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 6:

Таблица 6

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	3,221	-	3,221
в т.ч. отходов производства	0,721	-	0,721
отходов потребления	2,5	-	2,5
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,007	-	0,007
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	2,5	-	2,5

Огарки сварочных электродов (GA090)	0,014	-	0,014
Мусор строительный (GG170)	0,7	-	0,7
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Участок строительства расположен на территории города. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц.

На участке строительства снос зеленых насаждений не предусматривается, зеленые насаждения отсутствуют. Предоставлена справка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» исх. № 01-20/4 от 06.02.2020 г. об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, обеспечению населения города благоустроенным жильем.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Представлены сведения (расчёты) по продолжительности непрерывной инсоляции помещений (жилая комната) всех квартир жилого дома, территорий детской игровой и спортивно-игровой площадок жилого дома, в нормируемые периоды, что соответствует требованиям пунктов 2-10 «Санитарных норм и правил обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утверждённых главным Государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00. и пункта 5 санитарных правил (далее – СП) № ҚР ДСМ-29 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

Размещение жилых помещений предусматривается в надземных этажах, что соответствует требованиям пункта 4 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

В зданиях предусматриваются: хозяйственно-питьевое, горячее водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, освещение, вентиляция, что соответствует требованиям пункта 19 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Предусмотрены уровни искусственной освещенности в коммерческих помещениях, гостиных, спальнях, кухнях, ванных, санитарных узлах жилых квартир жилого дома, которые соответствуют требованиям Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015г., что соответствует требованиям пункта 27 СП № ҚР ДСМ-29.

Предусматривается на кухнях установка 4-конфорочных плит, с количеством удаляемого воздуха 90 м^3/ч, что соответствует требованиям пункта 31 и Приложения СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 г.

Представили сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Указаны сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108 - 110 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Изложены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

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», составляет 8 месяцев. Начало работ планируется на август 2020 года на основании письма заказчика № 13 от 18.06.2020 г.

Распределение инвестиций (заделов) по годам:

2020 год – 65%, 2021 год - 35%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 15 апреля 2020 года № 05.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и паркинга, расположенного в г. Кокшетау, ул.

Алимжана Баймуканова 46» (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) представлен технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям согласно СП РК 1.02-105-2014;

2) в эскизном проекте на генплане обозначено проектируемое здание многоквартирного жилого дома;

3) представлен проект детальной планировки района строительства (п. 5.8 СН РК 1.02-03-2011);

4) в пояснительной записке откорректировано описание по разделу «Генеральный план», откорректированы общие указания и показатели в таблице ТЭП;

5) на плане указаны границы участка согласно акту на земельный участок;

6) расстояние от проектируемого здания до дома поз. 2 принято согласно примечанию 3 табл. 22 СП РК 3.01-101-2013, обеспечено минимальное противопожарное расстояния между проектируемым жилым домом и существующей застройкой согласно п.104 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;

7) показаны «красные линии» застройки (п. 4.1.8 СП РК 3.01-101-2013), указаны угловые отметки участка;

8) откорректирована ведомость объемов земляных масс, учтен объем грунта из-под фундаментов;

9) представлено письмо заказчика № 12 от 18.06.2020 года об отсутствии собственников, чьи интересы затрагиваются строительством здания;

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

10) в объемно-планировочных решениях количество подъездов, размеры в осях и позиция осей приведены в соответствие планам;

11) полностью откорректированы технико-экономические показатели;

12) наружная отделка стен приведена в соответствие с эскизным проектом;

13) планировочные отметки земли приведены в соответствие с разделом ГП;

14) предоставлены рабочие чертежи проектируемого участка от проектируемого дома до существующего паркинга, предоставлено техническое заключение по обследованию здания существующего здания паркинга, предоставлена схема пробивки проема для доступа в паркинг, предусмотрен пандус для преодоления перепада высот полов подвала проектируемого дома и пола паркинга;

15) предоставлены расчет утеплителя стен, покрытия и чердачного перекрытия;

16) на планах обозначены контуры паркинга, обозначены оси и их привязка, обозначена отметка пола паркинга;

17) в подвале предусмотрены в подвале окна с размерами 0,75х1,2 м с приямками согласно п. 4.2.14 СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные»;

18) планировочные отметки крылец приведены в соответствие с разделом ГП;

19) указаны технические характеристики подъемного устройства;

20) предусмотрена универсальная кабина для коммерческих помещений;

21) высота каждого уровня входной наружной двери во встроенные помещения принята не более 0,014 м согласно п. 4.3.2.5 СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

22) предусмотрен эвакуационный выход с подвала непосредственно наружу согласно п. 6.2.2 СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

23) откорректировано наименование летних помещений согласно п. 11 СН РК 3.02-01-2018 и приняты с понижающим коэффициентом при подсчете площади согласно А.8 Приложения А СП РК 3.02-101-2012;

24) площади помещений уточнены с кладочными планами, откорректированы площади квартир;

25) конструкция пола подвала принята с учетом высокого уровня грунтовых вод;

26) откорректирована спецификация проемов, класс изделия балконных дверей по показателю приведенного сопротивления теплопередаче приведено в соответствие значению показателя;

27) внутренняя отделка помещений принята согласно принятому классу жилья;

по разделу «Конструктивные решения»:

28) в конструктивных решениях уточнен материал стен девятого и технического этажей;

29) указаны расчетные показатели грунта основания и установившийся уровень грунтовых вод согласно инженерно-геологических изысканий;

30) на схеме расположения фундаментов угловые отметки приведены в соответствие разделу ГП, обозначены отметки вводов смежных разделов, уточнены размеры приямка;

31) предусмотрена гидроизоляция приямка шахты лифта;

32) предоставлен расчет фундаментной плиты;

33) ГОСТ 5781-82* заменен на ГОСТ 34028-2016;

34) количество фундаментных блоков приведено в соответствие с замаркированным количеством на развертках, на развертках стен подвала уточнены размеры проемов и их расположение;

35) перемычки откорректированы согласно ширине проемов, уточнены отметки устройства перемычек;

36) планировочные отметки земли на крыльцах приведены в соответствие с разделом ГП;

37) армирование кладки принято согласно расчету;

38) на опросном листе откорректированы отметки остановок лифта;

39) вентиляционные шахты согласованы с разделом ОВ;

по разделу «Отопление и вентиляция»:

40) откорректированы общие данные в соответствии с ГОСТ 21.602-2016;

41) представлены расчеты по разделу ОВ в соответствии с пунктом 12.1 СН РК 1.02-03-2011;

42) раздел ОВ согласован с исполнителями смежных разделов в соответствии с ГОСТ 21.101-97;

43) энергетический паспорт откорректирован в соответствии с пунктом 10.2 и 10.4.2 СН РК 1.02-03-2011;

44) отопительные приборы на лестничных клетках размещены согласно пункту 6.3.11 СП РК 4.02-101-2012;

45) представлен фрагмент плана теплового узла согласно ГОСТ 21.602-2016 раздел 7 и пункт 5.20 ГОСТ 21.101-97;

46) предусмотрена вентиляция подвала в соответствии с п. 4.4.10.3 СП РК 3.02101-2012;

47) предусмотрено отопление и вентиляция машинного помещения;

48) спецификация оборудования ОВ.СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей и по действующему ГОСТ 21.110-2013, с учетом гл. 9 ГОСТ 21.602-2016;

49) общая пояснительная записка (ОПЗ) откорректирована в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011;

по разделу «Водоснабжение и канализация»:

50) представлены расчеты водопотребления, водостока и диаметра водомера;

51) на листе «Общие данные» в таблице основных показателей откорректировано количество квартир в доме;

52) приняты полипропиленовые трубы для системы холодного и горячего водоснабжения, укладка магистральных трубопроводов в подвале предусмотрена в коробах из гипсокартона;

53) откорректирован диаметр труб подающий воду в теплообменник;

54) на вводе водопровода в здание предусмотрен бетонный упор согласно п.5.2.9 СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

55) предусмотрены ревизии на стояке К2 согласно п.9.4.6 СН РК 4.01-01-2011;

56) согласно п.4.3.2 СП РК 4.01-101-2012 предусмотрена компенсация температурного изменения длины труб горячего водоснабжения за счет углов поворота и сильфонных компенсаторов на стояках и магистральных трубопроводах;

57) согласно п.8.4.2 СП РК 4.01-101-2012 предусмотрено устройство гидравлического затвора с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию:

58) согласно ГОСТ 21.61-2011 «Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации» показана изоляция на трубах;

59) водосточные воронки приняты с листвоуловителеми электрообогревом согласно п.7.5 СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли»;

60) представлены согласования со смежными разделами согласно ГОСТ 21.101-97;

61) спецификация приведена в соответствие с измененными проектными решениями, актуализированы ГОСТы;

по разделу «Электротехнические решения»:

62) в общих указаниях приведены в соответствие обозначения нормативных документов в соответствии с АГСК-1-2020;

63) для питающей линии квартирных щитов принят провод ПВ-1х35;

64) в схеме ВРУ указаны тип и марка силовых распределительных щитов;

65) согласно п.12.10 СП РК 4.04-106-2013 вводной отключающий аппарат в этажных щитах принят на 40А;

66) для групповых линий штепсельных розеток и электроплиты предусмотрено устройство защитного отключения УЗО, в соответствии с приложением Г, п.Г.3 и п.Г.4, СП РК 4.04-106-2013;

67) указана освещенность помещений подвала, технического этажа и машинного отделения;

по разделу «Системы связи и сигнализации»:

Пожарная сигнализация

68) в общих указаниях указан СН РК 2.02-02-2019 в соответствии с АГСК-1-2020;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

69) расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектной документацией по итогам изменений, внесенных в проектную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК;

70) указана информация о строительном водопонижении, местах водоотведения с учетом требования ст. 225 Экологического Кодекса РК;

71) расчет образования ТБО, водопотребления/водоотведения выполнен с учетом периода проведения строительных работ и численности персонала, принятой в проектной документации;

72) параметры грунта для расчета эмиссий приняты согласно выполненным инженерно-геологическим изысканиям. Расчеты по грунту выполнены согласно требованиям ст. 25, 27 Экологического Кодекса РК;

73) заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

74) предоставлены: Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), Протокол дозиметрического контроля измерений земельного участка, выделенного под строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и паркинга, расположенного в г. Кокшетау, ул. Алимжана Баймуканова, 46, что соответствует требованиям пункта 31 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 235 санитарных правил (далее – СП) № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;

75) представлены сведения, подтверждающие отсутствие почвенных очагов сибирской язвы в месте расположения земельного участка, выделенного под строительство жилого дома, что соответствует требованиям пунктов 5, 6 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г.;

76) представлены сведения, что через территорию проектируемой детской игровой площадки не проходят инженерные коммуникации городского назначения (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения), что соответствует требованиям пункта 18 СП № ҚР ДСМ-29 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»;

77) представлены сведения по отсутствию объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (далее – СЗЗ) и санитарным разрывом (далее – СР) от жилого дома, что территория жилого дома не располагается в границах СЗЗ и СР объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 237 от 20.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

78) планируется гостевая площадка для парковки легковых автомобилей, расстояния от гостевой автостоянки жилого дома, предназначенных для размещения легкового автотранспорта и не принадлежащих юридическому лицу, согласно пункту 7 Приложения 2 СП № 237 от 20.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», не устанавливаются;

79) указаны сведения по устройству специальной площадки с твёрдым покрытием для размещения контейнеров для сбора отходов ограждением с трех сторон на высоту

не менее 1,5м, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»;

80) в соответствии с требованиями пункта 56 СП № 187 от 23.04.2018 г. контейнеры для сбора мусора располагаются на расстоянии не менее 25м от жилых зданий, общественных зданий, детских игровых площадок, мест отдыха и занятий спортом;

81) представили материалы по расчётам количества устанавливаемых контейнеров для сбора мусора, что соответствует требованиям пункта 58 СП № 187 от 23.04.2018г.;

82) при размещении в жилом доме коммерческих помещений предусмотрены мероприятия по звукоизоляции жилых помещений второго этажа, что соответствует требованиям пункта 17 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.;

83) на первом этаже для коммерческих организаций в помещении (В – Д 3 – 4, площадью 21.43 м^2) без естественного освещения предусмотрен холл, что соответствует требованиям пункта 28 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.;

84) при входах в жилой дом предусмотрена установка решёток для очистки обуви, что соответствует требованиям пункта 16 СП № ҚР ДСМ-29;

85) предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых водопроводных, тепловых сетей систем теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

86) представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства, что соответствует требованиям пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»;

по разделу «Организация строительства»:

87) откорректировано начало строительства;

88) обоснован расчет продолжительности строительства;

89) обоснована численность работающих;

90) обоснован водоотлив.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 4, 5, 16, 17, 19, 27, 31, Приложения санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № ҚР ДСМ-29, пунктов 2 - 10 «Санитарных норм и правил обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утверждённых главным Государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00., пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. № 209, пункта 55, Приложения 2 (пункт 7 Примечаний) СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237, пунктов 5, 6 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40, пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17, 55, 56, 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 187, пунктов 11, 105, 106, 108 - 110, 123 - 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177, пункта 235 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.06.2019 г. № ҚР ДСМ-97, пункта 31 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Основные технические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.

Таблица 7

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка по акту	га	0,1186	0,1186
2.	Этажность	эт.	9	9
3.	Площадь застройки	$м^2$	400,03	415,79
4.	Площадь жилого здания	$м^2$	3749,37	3084,95
5.	Общая площадь квартир	$м^2$	1776,48	1823,30
6.	Общая площадь коммерческих помещений	$м^2$	263,81	263,80
7.	Строительный объем	$м^3$	12920,96	13397,47
8.	Количество квартир, всего в том числе: трехкомнатных четырехкомнатных	шт.	16 9 7	16 9 7
9.	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и паркинга, расположенного в г. Кокшетау, ул. Алимжана Баймуканова 46» (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Площадь участка акту	0,1186	га
Этажность	9	эт.
Площадь застройки	415,79	$м^2$
Площадь жилого здания	3084,95	$м^2$
Общая площадь квартир	1823,30	$м^2$
Общая площадь коммерческих помещений	263,80	$м^2$
Строительный объем	13397,47	$м^3$
Количество квартир, всего	16	шт.
в том числе:		
трехкомнатных	9	шт.
четырехкомнатных	7	шт.
Продолжительность строительства	8,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алуа-Строй» в соответствии с условиями договора от 27 апреля 2020 года № 01-0609.

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

4. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить строительство инженерной инфраструктуры и благоустройство, создающие нормальные условия для жизнедеятельности людей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Көкшетау қаласы, Әлімжан Баймұқанов көшесі, 46-үй мекенжайында жапсарлас салынған тұрғын емес орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Акт бойынша учаске алаңы	0,1186	га
Қабаттылығы	9	қабат
Құрылыс ауданы	415,79	м^2
Тұрғын ғимараттың ауданы	3084,95	м^2
Пәтерлердің жалпы ауданы	1823,30	м^2
Коммерциялық үй-жайлардың жалпы ауданы	263,80	м^2
Құрылыс көлемі	13397,47	м^3
Пәтерлер саны, барлығы	16	дана
оның ішінде:		
үш бөлмелі	9	дана
төрт бөлмелі	7	дана
Құрылыстың ұзақтығы	8,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 27 сәуірдегі № 01-0609 шарттың талаптарына сәйкес «Алуа-Строй» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші объектіні пайдалануға бергенге дейін адамдардың тіршілік әрекеті үшін қалыпты жағдай жасайтын инженерлік инфрақұрылым салу мен абаттандыруды қамтамасыз етсін.

Жакупов А.У.

Директор

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Радченко Л.В.

Директор департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство, архив)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ни М.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Некрошевич А.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Вознюк Л.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Горбань Я.И.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Пирожникова Л.М.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Журавский В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Номер: KZ57VDD00146695

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алуа-Строй" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, улица Абая, дом № 114А/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100540010164

Наименование производственного объекта: Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и паркинга, расположенного (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау улица Алимжана Баймуканова, 46

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 Абилтаев Ерлан Куатович

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 02.07.2020 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:	3,69027219	0,721018352
Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и паркинга, расположенного (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)	3,69027219	0,721018352
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическ 70-20%	3,07633444	0,61969212
Пропан-2-он	0,0722	0,00468
Метилбензол	0,1722	0,01116
Хлорэтилен	0,00000325	0,000000796
Углерод оксид	0,0000075	0,000001836
Уайт-спирит	0,0625	0,02048
Бутилацетат	0,0333	0,00216
Алканы С12-19	0,0694	0,0017
Азота диоксид	0,002055	0,001253
Марганец	0,000892	0,0015406
Железо оксид	0,01388	0,01492
Ксилол	0,1875	0,04343
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