«Көкшетау қаласы, Н. Назарбаев даңғылы, 100-үй мекенжайы бойынша жапсарлас салынған қоғамдық мақсаттағы объектілері мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

06.08.2020 ж. № 12-0199/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Жана-Алтай GROUP» ЖШС,
Көкшетау қаласы

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

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көкшетау қаласы, Н. Назарбаев даңғылы, 100-үй мекенжайы бойынша жапсарлас салынған қоғамдық мақсаттағы объектілері мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу» (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

№ 12-0199/20 от 06.08.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения и паркингом, по адресу: г. Кокшетау, пр. Н. Назарбаева д. 100» (без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Жана-Алтай GROUP»,
город Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «BUILD PROJECT GROUP»,
город Кокшетау

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения и паркингом, по адресу: г. Кокшетау, пр. Н. Назарбаева д. 100» (без 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 объектами общественного назначения и паркингом, по адресу: г. Кокшетау, пр. Н. Назарбаева д. 100» (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 01 июня 2020 года № 01-0763.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жана-Алтай GROUP», 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 16 октября 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 01 июля 2020 года;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 20 марта 2020 года № KZ76VBH00068818 об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего на праве частной собственности товариществу с ограниченной ответственностью «Жана-Алтай GROUP»;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1987 га с кадастровым номером 01-174-005-970, изготовленный отделом регистрации и земельного кадастра города Кокшетау филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 06 апреля 2020 года № 03-03-62-25-154;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 13 мая 2020 года № KZ66VUA00215007, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Кокшетау;

протокол дозиметрического контроля от 06 апреля 2020 года № 0004, выданный ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 06 апреля 2020 года № 0003, выданный ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»;

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «Кокшетопоплан» 10 октября 2019 года (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 2019 году;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «TAU PROJEKT» в 2020 году (арх. № 422) (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 16 августа 2018 года № 18015879, выданная

ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области»);

проект детальной планировки «Проект детальной планировки квартала ул. Б. Ашимова, ул. Есенберлина, ул. Островского, проспект Н. Назарбаева на участке площадью 1,36 га в г. Кокшетау», согласованный главным архитектором города Кокшетау;

дефектный акт, утвержденный заказчиком 05 марта 2020 года;

схема трасс сетей (М1:1000), утвержденная ГКП «Кокшетау Су Арнасы» 20 мая 2020 года;

договор на разработку проектно-сметной документации от 10 октября 2019 года № 11/2019-102, заключенный между ТОО «Build Project Group» и ТОО «Жана-Алтай GROUP»;

Письма заказчика:

от 21 мая 2020 года № 2 о разработке систем видеонаблюдения и телефонизации отдельным рабочим проектом;

от 21 мая 2020 года № 3 о расстоянии вывоза строительного мусора;

от 21 мая 2020 года № 4 о перевозке строительных материалов и оборудования;

от 21 мая 2020 года № 5 об источнике финансирования;

от 21 мая 2020 года № 6 о согласовании рабочего проекта;

от 21 мая 2020 года № 7 о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации;

от 15 июля 2020 года № 10 о том, что жителям ближайших домов созданы все условия для безопасного проживания и перемещения на период строительства; собственники, чьи интересы затрагиваются строительством здания, отсутствуют;

от 15 июля 2020 года № 12 о начале реализации рабочего проекта;

от 15 июля 2020 года № 13 рассмотрении рабочего проекта с благоустройством и наружными сетями;

от 15 июля 2020 года № 14 касательно коммерческих парковок;

Письма:

от 08 апреля 2020 года № 163 ГУ «Отдел ветеринарии города Кокшетау» об отсутствии на участке строительства сибиреязвенных очагов и скотомогильников;

от 09 апреля 2020 года № 3ТТ- ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений, подлежащих сносу;

от 17 июля 2020 года № 2388 «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» касательно парковочных мест на 25 м/м;

от 23 июля 2020 года № 2498 ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» о том, что при проведении сетей инженерных коммуникаций в пределах красных линий сервитут не устанавливается;

от 28 мая 2020 года № KZ44VRC00007614 РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» - о том, что проектируемый объект находится за пределами водоохранной зоны;

от 08 июля 2020 года № 630 ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау информация о частных жилых домах, подключенных к теплотрассе;

Технические условия:

от 18 марта 2020 года № Т-711 ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау на теплоснабжение;

от 20 марта 2020 года № 8-2-57 ГКП «Кокшетау Су Арнасы» на водоснабжение и канализацию;

от 14 апреля 2020 года № 09/409 ТОО «Кокшетау Энерго» на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

схема теплосети согласована ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау 17 июля 2020 года.

согласование размеров машинных помещений для лифтов принятой марки ТОО «A-COMPANY.KZ» - письмо от 21 июля 2020 года;

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Паспорт рабочего проекта.
Том I. Общая пояснительная записка.
Том II. Рабочие чертежи:
Альбом I. Генеральный план.
Альбом II. Архитектурное решение.
Альбом III. Архитектурно-строительные решения.
Альбом IV. Конструкции железобетонные.
Альбом V. Отопление и вентиляция.
Альбом VI. Водоснабжение и канализация.
Альбом VIII. Автоматическое пожаротушение.
Альбом IX. Электротехническая часть.
Альбом X. Противопожарная сигнализация.
Том III. Альбом I. Тепловые сети.
Том III. Альбом II. Наружные сети водопровода и канализации.
Том III. Альбом III. Электрические сети.
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

Участок под многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями и паркингом расположен на пр. Назарбаева, 100, г. Кокшетау, Акмолинская область.

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.

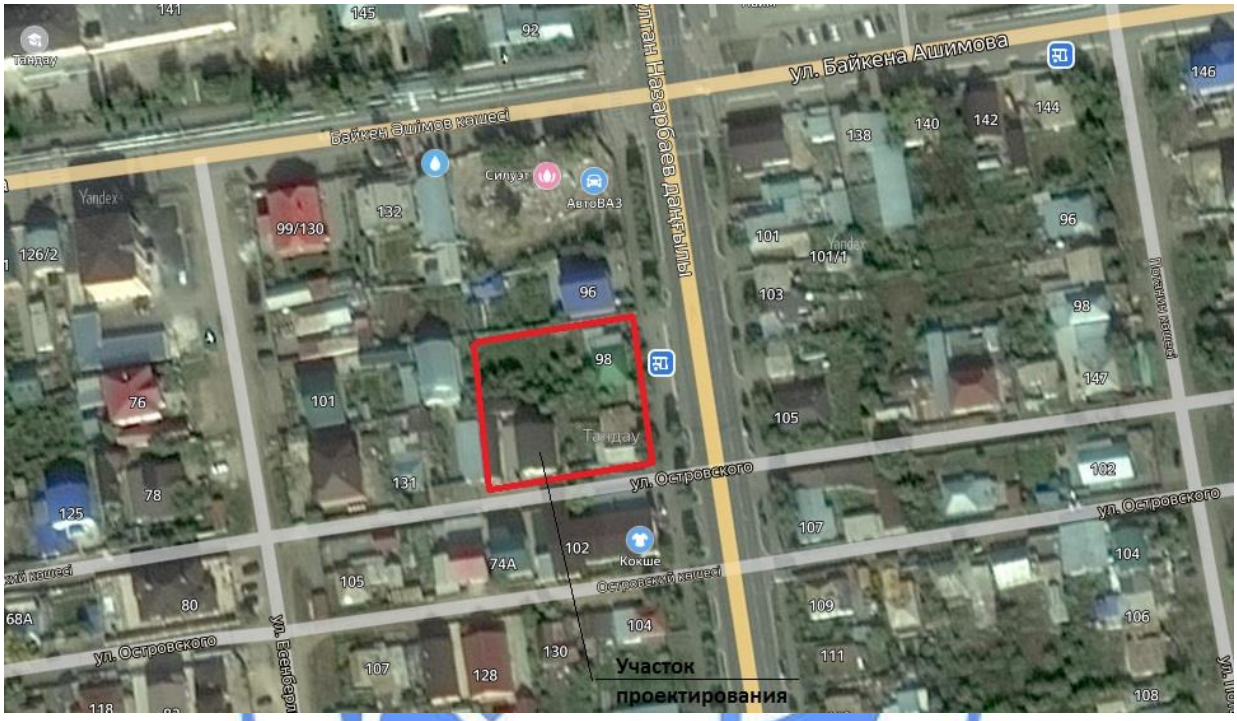


Рисунок 1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «TAU PROJEKT» в 2020 году, по инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площади на заданную глубину выделено четыре инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ):

ИГЭ-1. Суглинок твердой консистенции с песком и гравием (с"=26,3 кПа, φ"=10,2º, ρ"=1,97 г/см^3, Е=4,954 МПа);

ИГЭ-2. Суглинок твердой консистенции (с"=26,3 кПа, φ"=20,4º, ρ"=1,97 г/см^3, Е=6,391 МПа);

ИГЭ-3. Глина полутвердой консистенции (с"=25,5 кПа, φ"=6,8º, ρ"=1,90 г/см^3, Е=5,910 МПа);

(ИГЭ-4). Скальный грунт (кварцит), трещиноватый (ρ"=2,56 г/см^3).

По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов - 281-424 мг/кг, сульфатов – 640-960 мг/кг. Степень агрессивности по отношению к ж/бетонам – слабая и неагрессивная. Коррозийная активность по отношению к стали высокая. По степени засоленности – незасоленные.

Таблица 1

Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к бетону

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

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины 16,0 м, вскрыты скважинами повсеместно. Появление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубине 2,3-2,5 м, а установление грунтовых вод на глубине 2,0-2,1 м.

Прогнозируемый уровень принять на 1,0 м выше установившегося уровня. Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние отмечается в феврале, максимальный подъем наблюдается в мае.

Таблица 2

Агрессивность воды по отношению к бетонам и арматуре

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

Степень агрессивности по отношению к арматуре – при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом погружении – средняя.

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

Нормативная глубина промерзания грунтов:
суглинки и глины – 181 см;
супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см;
пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;
крупнообломочные грунты – 268 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, АПЗ, акта на право частной собственности на земельный участок, инженерно-геологических и топо-геодезических изысканий. Генеральный план выполнен на топографической съемке масштаба 1:500 предоставленной ТОО «Кокшетопоплан» в 2019 году

Система координат – местная

Система высот - Балтийская

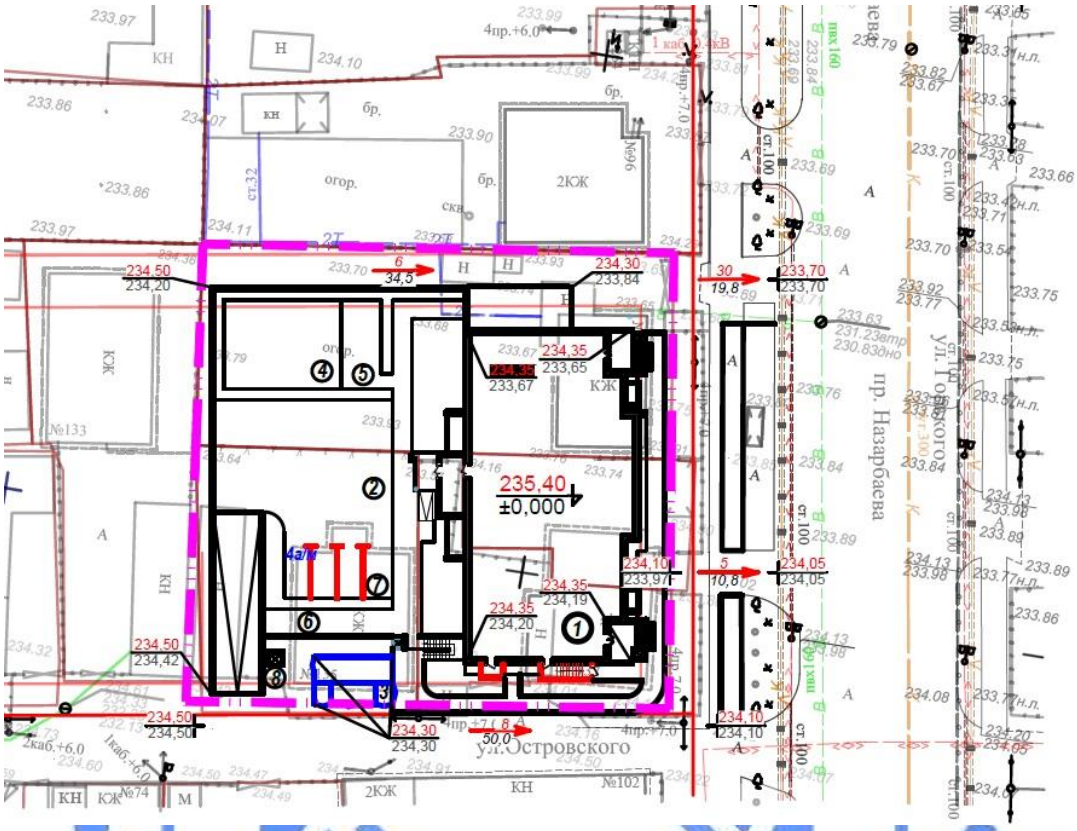


Рисунок 2. Схема генплана

Проектируемые здания и сооружения:
1 – Жилой дом
2 – Паркинг
3 – БКТП 2х400кВА
4 – Детская игровая площадка
5 – Площадка для отдыха взрослых
6 – Хоз. площадка
7 – Гостевая парковка
8 – Площадка для ТБО

Въезд в паркинг запроектирован с пр. Назарбаева, на крышу эксплуатируемого паркинга (внутренний двор) – с ул. Островского. По внутреннему двору предусмотрена разворотная площадка, обеспечивающая доступ к подъезду, а также используемый для подъезда пожарной техники и специализированного транспорта в целях обеспечения охраны общественного порядка, эвакуации людей и спасения материальных ценностей при возникновении чрезвычайных ситуаций.

По обеспечению возможности беспрепятственного доступа в здание маломобильных групп населения предусматриваются пандусы и подъемники для инвалидов.

Стоянки автомашин для размещения автотранспортных средств инвалидов выделяются разметкой и обозначаются специальными символами.

Технические решения, принятые в проекте соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении проектных мероприятий.

Вертикальная планировка проектируемого участка разработана на основе ПДП данного района с обеспечением отвода поверхностных и талых вод от проектируемого участка и участка благоустройства на существующую дорогу и далее в городскую систему ливневой канализации.

За отметку 0,00 принят уровень пола первого этажа, что соответствует относительной отметке 235,40.

Эксплуатируемая кровля паркинга представлена благоустроенным двором в составе: детской площадки, площадкой для отдыха взрослых, площадки для сушки белья.

Дорожные проезды, автопарковки предусматриваются из асфальтобетона, тротуары из ц/п брусчатки, для детских площадок применяется резиновое покрытие.

Проектом предусмотрена установка малых архитектурных форм детских площадках и площадках отдыха.

Вся свободная от застройки, проездов, тротуаров и площадок территория озеленяется газонами.

Технико-экономические показатели по генплану участка приведены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% от общего количества	На эксплуатируемой крыше паркинга
1	Общая площадь участка отвода	м²	1987,0	100	
1.1	Площадь застройки с крыльцами и пандусом	м²	1517,83	76,4	
1.2	Площадь покрытия	м²	413,67	20,8	512,5
1.3	Площадь озеленения	м²	38,0	1,9	180,0
1.4	Площадь прочая (отмостка, бортовые камни)	м²	17,5	0,9	21,3
2	Площадь покрытия за границей участка	м²	352,0		

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения и паркингом разработан в соответствие требованиям архитектурно-планировочного задания и задания на проектирование. Объемно-планировочные решения приняты на основании требований действующих норм: СН РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-107-2014* «Общественные здания и сооружения».

В состав проекта многоквартирного жилого дома входит девятиэтажный жилой дом с подвалом и техническим этажом, с размещением коммерческих помещений (специализированный магазин непродовольственных товаров) на первом этаже. В основу архитектурно-планировочного решения жилого дома положен принцип создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания.

Необходимым количеством парковочных мест жилой дом и коммерческие помещения обеспечивает сблокированный одноэтажный надземный паркинг, эксплуатируемая кровля которого образует стилобат, несущий на себе дворовое пространство. Доступы к коммерческим помещениям организованы непосредственно через первый этаж с внешней стороны жилого дома. Доступ к жилым квартирам организован непосредственно через паркинг, а также через эксплуатируемую кровлю паркинга. С эксплуатируемой кровли паркинга организован доступ на планировочную отметку земли.

Класс жилья –IV.

Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований. Архитектурно-планировочное решение здания, наружные отделочные материалы, оформление и общее цветовое решение фасадов выполнены в соответствии с демонстрационными материалами, согласованными с заказчиком. Архитектурное и цветовое решение фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному Главным архитектором г. Кокшетау. Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям.

Каждый жилой этаж здания имеет удобную связь с лифтами, лестничной клеткой и паркингом.

Все квартиры имеют необходимый набор жилых и дополнительных помещений.

Жилые помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции. Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами.

Шумоизоляция квартир достигается посредством планировочных мероприятий и применения эффективных звукоизолирующих материалов в конструкции полов, стен и перегородок. В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Встроенные помещения отделены от жилой части противопожарными стенами и перекрытиями, имеют отдельные входы.

Вход из помещения паркинга в жилую часть предусмотрена через тамбур-шлюз.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения (МГН) согласно СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»

Проектные решения, принимаемые в рабочей документации, обеспечивают беспрепятственный доступ и передвижение лиц с ограниченными возможностями, с учетом соблюдения условий доступности, безопасности, удобства и информативности.

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

Объемно-пространственное решение жилого дома представляет собой девятиэтажное здание прямоугольной конфигурации, одноподъездное, с размерами в осях 15,9 х 31,24 м, с подвалом высотой в чистоте 1,8 м и техническим этажом высотой в чистоте 1,8 м. Высота первого этажа – 3,5 м (в коммерческих помещениях), со второго по девятый этажи – 3,3 м.

В подвале расположены электрощитовая, тепловой узел, водомерный узел, тамбур-шлюз при входе в лифт и в паркинг.

На первом этаже расположены коммерческие помещения с набором помещений санузлов и помещений уборочного инвентаря.

На вторых – девятых этажах расположены по 5 квартир с различным количеством комнат.

Общее количество квартир - 40: из них однокомнатных – 16 шт., двухкомнатных – 16 шт., трехкомнатных – 8 шт.

На каждом типовом этаже все квартиры имеют выход в общий межквартирный коридор и лестнично-лифтовый холл. Выход на лестничную клетку предусмотрен из лифтового холла. Лестничная клетка типа Л1 обеспечена естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарный люк. Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (лоджии), раздельные ванные комнаты и туалеты и совмещенные санузлы.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 235,400.

Для преодоления перепадов высот инвалидами в креслах-колясках и лицами с ограниченными двигательными способностями проектом предусмотрены подъемные платформы.

Входы в здание защищены козырьками.

Рабочим проектом в жилом доме в лестнично-лифтовом холле предусмотрена шахта лифта с верхним расположением машинного помещения. Для установки лифтовой кабины предусмотрена шахта сечением 1850х2550 мм.

Проектом предусмотрен лифт грузоподъемностью 630 кг, со скоростью 1,0 м/сек., размер кабины 1100×2100х2100 мм. Входы в кабину лифта предусмотрены на втором - девятом этажах здания и с паркинга на отметке минус 2,120. Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI 30.

Наружная отделка – облицовочный керамический кирпич, цоколя, первого и второго этажей – гранитная плитка.

Внутренняя отделка: потолок – водоэмульсионная окраска, клеевая окраска, стены - водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, клеевая окраска, масляная окраска.

Пол – керамическая плитка, линолеум, бетонные.

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

Витражи – из алюминиевых профилей по ГОСТ 21519-2003 с однокамерным стеклопакетом.

Двери - ПВХ-профили по ГОСТ 30970-2014, стальные по ГОСТ 31173-2003, деревянные по серии 1.136.5-19 вып.1, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Кровля – рулонная, покрытие – 1 слой "Унифлекс ЭКП" – верхний слой, 2 слоя "Унифлекс ЭПП"- нижние слои по ТУ 5774-001-17925162-99.

Водосток - внутренний организованный.

Таблица 4

Основные объемно-планировочные показатели по жилому дому

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1	Общая площадь квартир	м²	2871,74
2	Площадь жилого здания	м²	4536,28
3	Жилая площадь квартир	м²	1319,804
4	Площадь застройки жилого дома	м²	595,48
5	Строительный объем: в том числе подземная часть	м³	20610,38 1182,2
6	Этажность	этаж	9
7	Общая площадь коммерческих помещений 1 этажа	м²	392,47
8	Количество квартир в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	штук	40 16 16 8

Паркинг

Паркинг – одноэтажный, прямоугольной формы, с размерами в осях 34,12х33,0 м, имеет высоту помещения 3,02 м (от пола до потолка), неотапливаемый, с эксплуатируемой кровлей, включающий зону тихого отдыха и детские площадки.

Въезд в паркинг и въезд на кровлю паркинга организован с планировочной отметки земли.

Вместимость паркинга - 25 м. мест.

Доступ к жилым квартирам организован через эксплуатируемую кровлю паркинга. Доступ на эксплуатируемую кровлю паркинга организованы через пандус, лестницу и подъемные механизмы, расположенные по периметру.

Шаг колонн от 3,4 до 6,0 м в одном направлении, шаг колонн от 4,8 до 7,2 м в другом направлении паркинга.

Ширина внутренних проездов 5,6 м, 7,20 м.

Взаимосвязь паркинга с жилой частью осуществляется через тамбур-шлюз.

На напольном покрытии нанесены светоотражающие дорожные разметки направления движения автомашин, предусмотрены металлические колесоотбойники.

Наружная отделка – гранитная плитка.

Крыша – совмещенная, плоская.

Кровля – инверсионная эксплуатируемая, покрытие кровли: бетонная тротуарная плитка, асфальтобетон, газон, резиновое покрытие детских площадок.

Водосток – наружный организованный.

Внутренняя отделка: потолки – водоэмульсионная окраска, стены - водоэмульсионная окраска.

Покрытия пола – бетонное.

Двери – деревянные по серии 1.136.5-19 вып.1 с пределом огнестойкости EI 45.

Ворота – металлические по ГОСТ 31174-2003 с калиткой .

Кровля въезда в паркинг – сэндвич-панели толщиной 150 мм по металлическим конструкциям.

Навес над въездом на кровлю паркинга – поликарбонат по металлическому каркасу.

Поручни лестниц – из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Таблица 5

Основные объемно-планировочные показатели по паркингу

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1	Вместимость	м.мест	25
2	Общая площадь	м²	795,9
3	Площадь застройки	м²	888,6
4	Строительный объем	м³	1883,83

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности:

Ф 1.3. (многоквартирные жилые здания).

Ф 3.1. (встроенные помещения).

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 «SCAD Office 21.1.1.1», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»

Фундамент - монолитная железобетонная плита на естественном основании толщиной 600 мм из бетона класса прочности В25 на шлакопортландцементе, марки по морозостойкости F150, 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.

Армирование плиты предусматривается сетками в верхней зоне сетками из арматуры класса А400 диаметром 20 мм, в нижней зоне сетками из арматуры класса А400 диаметром 28 мм с установкой фиксаторов из арматуры класса А400 диаметром 16 мм по ГОСТ 34028-2016.

Дополнительное армирование в местах максимального сосредоточения нагрузок предусмотрено стержнями из арматуры класса А400 диаметром 32 мм, 25 мм, 22 мм, 16 мм по ГОСТ 34028-2016.

Основанием фундаментной плиты является суглинок твердой консистенции с линзами песка и гравия с расчетными характеристиками: Е=4,954 МПа, ρ=1,97 г/см³; с= 26,3 кПа, ϕ=10,2°.

Стены подвала - блоки бетонные по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные первого и второго этажей – сплошная кладка толщиной 640 мм из керамического утолщенного кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100 с наружным утеплением – пенополистирол ПСБ-С-25 с устройством противопожарных рассечек по контуру оконных и дверных проемов из минераловатной плиты ПЖ-120 (НГ) плотностью 100 кг/м² толщиной 80 мм с отделкой гранитной плиткой.

Стены наружные третьего и выше этажей - многослойные облегченной кладки из двух продольных стенок: наружной и внутренней, соединенной гибкими связями. Утеплитель – пенополистирол ПСБ-С-25 с устройством противопожарных рассечек по контуру оконных и дверных проемов из минераловатной плиты ПЖ-120 (НГ) плотностью 100 кг/м² толщиной 120 мм устанавливают в кладку в процессе возведения.

Кладка наружной части стены – с третьего 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 третьего 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.

Межквартирные перегородки из газобетонных блоков плотностью 600 кг/м^3 по ГОСТ 21520-89 толщиной 200 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 60, выпуск 63, по серии 1.241-1 выпуск 27.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

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.

Паркинг

Уровень ответственности – II

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2.

Здание решено со связевым каркасом, где основные несущие конструкции образуются системой колонн, горизонтального диска перекрытия. Несущий каркас и диски перекрытий запроектированы из монолитного железобетона. Необходимая

прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость здания обеспечивается принятыми техническими решениями, а также статическими расчетами пространственной расчетной модели здания в программном комплексе «SCAD Office 21.1.1.1» и конструктивными расчетами по подбору сечений элементов и их армирования.

Фундамент - монолитные перекрестные ленты сечением 1300х600(h) на естественном основании, бетон класса В25 W6 F150 на шлакопортландцементе. Армирование фундамента предусмотрено пространственным каркасом из арматуры класса А400 диаметром 22 мм, 20 мм с поперечным армированием хомутами из арматуры класса А240 диаметром 8 мм. Дополнительное армирование в местах максимального сосредоточения нагрузок предусмотрено сетками из арматуры класса А400 диаметром 25 мм с ячейкой 200 мм в двух направлениях. Под фундамент предусматривается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по утрамбованной подушке из щебня толщиной 200 мм.

Основанием фундамента является суглинок твердой консистенции с линзами песка и гравия с расчетными характеристиками: Е=4,954 МПа, ρ=1,97 г/см³; с= 26,3 кПа, ϕ=10,2°.

Из фундаментов предусмотрены выпуски арматуры диаметрами 18 мм, 25 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 для стыковки с арматурой вышележащих конструкций.

Колонны - сечением 500х500 мм, монолитные железобетонные, из бетона класса В25 с армированием пространственными каркасами. Продольная арматура принята диаметрами 25 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечная – диаметром 10 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Поперечная арматура колонн принята в виде вязаных хомутов, что обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальных стержней и заводятся вглубь сечения. Стыки вертикальных стержней выполняются на сварке, тип соединения – С19-Рм по ГОСТ 14098-2014. Стыки соседних стержней выполнены вразбежку.

Покрытие паркинга – монолитные железобетонные плиты с капителями, толщиной 250 мм из бетона класса В25. Армирование верхней и нижней зоны выполнено вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметрами 16 мм, 22 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Между сетками расположены фиксаторы из арматуры диаметром 10 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016. В верхней зоне, на приопорных участках, согласно расчету, установлена дополнительная арматура диаметром 22 мм, 28 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях. В нижней зоне, в середине пролетов, установлена дополнительная арматура диаметром 14 мм, 16 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм. Соединение рабочей арматуры выполняется внахлёст без сварки. Стыки соседних стержней выполнены вразбежку.

Капители – монолитные железобетонные, образуют вместе с плитой покрытия единое сечение 2500х2500х500 (h) мм, из бетона класса В25. Армирование выполнено вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Между сетками расположены каркасы из арматуры диаметрами 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм. В торцах капителей установлены, с шагом 200 мм, хомуты из арматуры диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены толщиной 250 мм – монолитные железобетонные из бетона класса В25, армирование - двумя вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из стержней диаметром 14 мм, 18 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Вертикальные стержни соединены шпильками из арматуры диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с

шагом 400х400 мм в шахматном порядке. Предусмотрено дополнительное армирование обрамления проемов. Соединение рабочей арматуры выполняется внахлёст без сварки. Стыки соседних стержней выполнены вразбежку.

Парапеты толщиной 200 мм – монолитные железобетонные из бетона класса В25, армирование - двумя вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из стержней диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Вертикальные стержни соединены шпильками из арматуры диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016, установленными с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Пандусы – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса В25. Армирование выполнено вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Навес над пандусом - каркас из стоек и балок, балки из квадратных труб 100х7 по ГОСТ 30245-2012 установлены на стойки из квадратных труб сечением 100х7 мм по ГОСТ 30245-2012, шаг стоек 5,5 м и 6,0 м, стойки установлены на стенки пандуса, покрытие навеса - из поликарбоната по прогонам из уголков 75х8 по ГОСТ 8509-93 с шагом 2,0 м.

Входная группа въезда в паркинг: фундаменты – монолитные ленточные из бетона класса по прочности В15 на шлакопортландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150, армированные каркасами из арматуры класса А400 диаметром 20 мм, 22 мм и из арматуры класса А240 диаметром 8 мм и сетками из арматуры класса А400 диаметром 25 мм; под фундаменты выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по слою щебня толщиной 200 мм; наружные стены толщиной 250 мм – монолитные железобетонные из бетона класса В25, армирование - двумя вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из стержней диаметром 14 мм, 18 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Вертикальные стержни соединены шпильками из арматуры диаметром 6 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400х400 мм в шахматном порядке; покрытие из сэндвич-панелей толщиной 150 мм по прогонам из швеллеров №10 ГОСТ 8240-97, устанавливаемые по балкам из двутавров № 14Б1 по СТО АСЧМ 20-93, шаг балок 3,0 м. Колонны с шагом 3,0 м, для установки балок – из двутавров №20К1 по СТО АСЧМ 20-93.

Лестницы – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм из тяжелого бетона класса В25. Армирование выполнено вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 12 мм, 14 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Приямки с толщиной стенок и днища 200 мм – монолитные железобетонные из бетона класса В15 на шлакопортландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75, армирование - двумя вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из стержней диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Вертикальные стержни соединены шпильками из арматуры диаметром 8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в шахматном порядке. Между сетками днища расположены фиксаторы из арматуры диаметром 10 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 600х600 мм в шахматном порядке. Для защиты приямка от грунтовых вод предусмотрена гидроизоляция из двух слоев Техноэласт ЭПП на битумной мастике по огрунтовке праймером битумным Технониколь с устройством профилированной мембраны Planter Standart.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийные гидроизоляционные мероприятия приняты согласно СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 3.02-36-2006 «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.

Анкера плит перекрытия защищены слоем цементно-песчаного раствора М100 толщиной 20 мм

Вертикальная гидроизоляция: в местах примыкания к грунту - обмазка горячим битумом в два слоя; в уровне подпора грунтовых вод – из двух слоев Техноэласт ЭПП на битумной мастике по огрунтовке праймером битумным Технониколь с последующим устройством профилированной мембраны Planter Standart.

Горизонтальная гидроизоляция: в уровне верхнего обреза фундаментных блоков на отметке минус 0,350 - из двух слоев гидроизола на битумной мастике; в месте стыка фундаментных блоков и ростверка на отметке минус 2,150 - из цементно-песчаного раствора состава 1:2; по низу фундаментной плиты на отметке минус 2,750 и перекрёстно-ленточного фундаменте паркинга - профилированная мембрана Planter Standart, 2 слоя Техноэласт ЭПП на битумной мастике по огрунтовке праймером битумным Технониколь по бетонной подготовке класса В7,5 толщиной 100 мм, по щебеночному основанию.

Бетонные и железобетонные конструкции фундаментов, располагаемые ниже уровня земли, приняты из бетона марки по водонепроницаемости W6 на шлакопортландцементе.

Конструкции стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.

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

Трансформаторная подстанция

Под блочно-модульную трансформаторную подстанцию предусмотрен фундамент прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,6 х 7,6 м, монолитный, ленточный, железобетонный, сечением 400х500(h), по песчаной послойно уплотненной подушке толщиной 400 мм с коэффициентом уплотнения 0,92-0,95.

Фундамент предусмотрен из бетона класса В12,5 W6 F50 на шлакопортландцементе, армированный пространственным каркасом. Продольная арматура принята диаметрами 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечная – диаметром 8 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола трансформаторной подстанции, что соответствует абсолютной отметке 234,60.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Отмостка - асфальтовая шириной 1000 мм.

Дренажный колодец

Плиты днища и перекрытия, кольца стеновые и опорные – сборные железобетонные по серии 3.900.1-14 в.1. Люк чугунный типа Л по ГОСТ 3634-89.

Под плитой днища предусматривается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 на шлакопортландцементе толщиной 100 мм.

Все железобетонные изделия колодцев, в местах соприкосновения с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Защита стен в уровне подпора грунтовых вод предусматривается путем устройства гидроизоляции из двух слоев гидроизола с устройством защитной стенки из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М50.

Защита днища колодца предусматривается путем устройства гидроизоляции из двух слоев гидроизола в слоях цементно-песчаной стяжки толщиной 20 мм между бетонной подготовкой и железобетонной плитой.

Для спуска в стене камеры предусматриваются ходовые скобы согласно серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Отмостка вокруг горловины колодца предусматривается асфальтовая шириной 700 мм.

Неподвижные опоры

Неподвижные опоры при подземной прокладке - монолитные железобетонные из бетона класса В20 W6 F150 на шлакопортландцементе. Армирование опорной стены предусмотрено в виде сетки с вертикальной и горизонтальной арматурой класса А400 диаметром 10 мм с шагом 150 мм в двух направлениях, шпильки из арматуры класса А400 диаметром 10 мм шагом 350 мм, предусмотрено дополнительное армирование обрамления проемов. Армирование основания выполнено сетками из арматуры класса А400 диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016, с шагом 200 мм в двух направлениях.

Неподвижные опоры при надземной прокладке - каркас из швеллеров №16 по ГОСТ 8240-97 и листовой стали толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-2015, стойки каркаса заделываются в столбчатый фундамент на глубину 900 мм.

Фундамент с размерами 1650х700х1200(h) - из бетона класса В12,5 W6 F150 на шлакопортландцементе, под фундамент предусматривается щебеночная подготовка толщиной 200 мм, пропитанная битумом.

Армирование основания фундамента предусмотрено сеткой из проволоки Вр1 диаметром 5 мм с ячейкой 200х200 мм.

Антикоррозийные мероприятия

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

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП 2.03.01-84*.

Все закладные и металлические детали окрашиваются по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Проект тепловых сетей выполнен на основании задания на проектирование, технических условий от 18 марта 2020 года № Т-711, выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Уровень ответственности - II.

Теплоснабжение предусмотрено от тепловых сетей котельной РК-2.

Теплоноситель - вода с параметрами 120-70°С.

Протяженность теплосети составляет 128,3 м.

В зависимости от графика температур наружного воздуха в котельной предусмотрено качественное регулирование тепловой энергии

Проектом предусмотрена 2-трубная система теплоснабжения.

Трубопроводы прокладываются надземно на низких отдельно стоящих опорах, частично подземно бесканальным способом.

Согласно технических условий проектом предусмотрена перекладка труб диаметром 70 на диаметр 150 мм.

Под проездами над трубами проложены разгрузочные плиты.

Теплоизолированные трубы укладывают на предварительно утрамбованное основание из песка.

Над верхом полиэтиленовой оболочки изоляции труб обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта. После засыпки песок должен быть утрамбован.

Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения, применяются стальные трубы по ГОСТ 10704-91 с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов предусмотрена за счет П-образных компенсаторов и углов поворота. В местах компенсации температурных удлинений трубопроводов, засыпанных грунтом за счет естественных углов поворота, применяются амортизирующие прокладки.

В качестве запорной арматуры приняты стальные шаровые краны.

Спуск воды из теплосети предусмотрен в дренажный колодец. Максимальный уровень подземных вод установлен на глубине 0,27-0,45 м.

После окончания монтажа все трубопроводы теплоснабжения подвергаются гидравлическому испытанию пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления, но не менее 1,6 МПа (16 кг/см²).

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции объекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с нормативной документацией действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха минус 33,7 °С.

Расчетная температура внутреннего воздуха плюс 20 °С.

Общий расход тепла по объекту составляет 423660 Вт, в том числе:

на отопление жилой части 185090 Вт;

на отопление встроенных помещений 33240 Вт;

на горячее водоснабжение 205330 Вт.

Предусмотрено подключение жилого комплекса к городским магистральным тепловым сетям теплоснабжения от РК-2, в соответствии с техническими условиями от 18 марта 2020 года № Т-711, выданными ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу».

Температурный график сетевой воды 120°-70°С.

Присоединение системы отопления к источнику теплоснабжения выполнено по зависимой схеме.

В здании запроектировано 3 системы отопления.

Первая система отопления жилой части здания, однотрубная горизонтальная схема с поквартирной разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы с теплоотдачей 1 секции 185 Вт, в ванных помещениях установлены полотенцесушители диаметром 32 мм, длиной 1,5 м.

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.

Для учета расхода тепла в каждой квартире установлены квартирные теплосчетчики.

Удаление воздуха из квартирной системы отопления производится кранами Маевского, установленными в верхних пробках нагревательных приборов.

Вторая система отопления лестничной клетки, однотрубная проточная стояковая система. Отопительные приборы – биметаллические радиаторы с теплоотдачей 1 секции 185 Вт, в помещении электрощитовой, 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.

Третья система отопления встроенных помещений горизонтальная, двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя, с нижней разводкой трубопроводов.

Отопительные приборы - биметаллические радиаторы с теплоотдачей 1 секции 185 Вт.

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

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

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

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

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

Антикоррозийное покрытие-двухслойное краской БТ - 177 по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены 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.

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 теплового пункта и электрощитовой, водомерного узла, расположенных в подвале, машинного помещения лифтов предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через вентканалы.

Схема горячего водоснабжения - независимая закрытая (через пластинчатые теплообменники).

Установка теплообменников предусмотрена в помещении теплового пункта.

Для приготовления ГВС в летнее время в каждой квартире установлены электроводонагреватели «Аристон».

Вентиляция встроенных помещений приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток предусмотрен за счет естественного проветривания через верхние фрамуги окон. Удаление воздуха производится посредством кирпичных вытяжных каналов в стенах с приставными воздуховодами из тонколистовой оцинкованной стали

по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,5 мм класса "Н".

Паркинг - пристроенный к жилому дому, надземный закрытого типа, неотапливаемый, вместимость - 25 машиномест. Вентиляция паркинга - приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток предусмотрен за счет естественного проветривания через верхние фрамуги окон. Воздухообмен принят согласно расчету не ниже 150 м^3/ч вытяжного воздуха на 1 машино место, на 25 машин объем удаляемого воздуха - 3750 м^3/час, подача притока 80 % от объема вытяжного воздуха.

Удаление воздуха производится посредством устройства вытяжной шахты -ВЕ15. Для определения концентраций вредных веществ, в помещениях паркинга предусмотрены извещатели СО.

Противодымная защита при пожаре

С целью исключения задымления во время пожара путей эвакуации предусмотрен подпор воздуха в тамбур шлюз системой - ПДу1.

Удаление дыма из паркинга, где возник пожар, предусмотрено через вытяжные шахты с естественным побуждением тяги - Ду1.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

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

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Раздел выполнен согласно заданию на проектирование, технических условий на водоснабжение и канализацию от 20 марта 2020 года №8-2-57, выданных ГКП «Кокшетау Су Арнасы» и в соответствии с нормативной документацией действующей на территории Республики Казахстан.

Водоснабжение

Водоснабжение здания жилого дома предусмотрено от существующего водопровода диаметром 160 мм по пр. Назарбаева. Точка врезки в существующем водопроводном колодце в районе проектируемого здания.

Напор воды в точке врезки 40,00 м.

Система водоснабжения выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,60 мм по ГОСТ 18599-2001.

Средняя глубина заложения до низа трубопровода 2,70 м.

Основание естественное с подготовкой из песка толщиной 10 см.

В точке врезки предусмотрена отсекающая задвижка и пожарный гидрант.

Под автодорогой водопровод укладывается закрытым способом (метод ГШБ) в футляре из стальных труб диаметром 273х6 мм по ГОСТ 10704-91.

Предусмотрена битумно-резиновая усиленная изоляция стального футляра.

Предусмотрено пересечение с существующим кабелем связи и дождевым лотком.

Общая протяженность сетей составляет 28,00 м

Пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта и от существующего, расположенного в радиусе не более 200 м от здания проектируемого дома.

На стене здания предусмотрен знак пожарных гидрантов согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Канализация

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от здания предусматривается в существующий канализационный колодец, расположенный в непосредственной близости от проектируемого здания.

Канализационный колодец выполняются из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм по серии 3.900.1-14.

Выпуск канализации до канализационного колодца предусмотрен во внутренних сетях канализации.

От проектируемого канализационного колодца до существующего сети выполняются из канализационных полиэтиленовых безнапорных труб наружным диаметром 200 мм, кольцевой жесткость. SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Переход под автодорогой выполняется закрытым способом в (метод ГШБ) в футляре из стальных труб диаметром 325х6 мм по ГОСТ 10704-91.

Предусмотрена битумно-резиновая усиленная изоляция стального футляра.

Общая протяженность канализационной сети - 23,00 м.

Общий расход воды 42,64 м^3/сут.

Общий расход стоков 42,64 м^3/сут.

Внутренние сети водопровода и канализации

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на водоснабжение и канализацию от 20 марта 2020 года № 8-2-57, 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 160 мм по пр. Назарбаева.

Гарантированный напор в точке подключения 40 м вод.ст.

Необходимый напор на вводе в здание для хозяйственно-питьевых нужд жилого дома - 38,40 м, для встроенных помещений - 10,0 м.

В здание предусмотрен ввод водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 110х4,2 мм по ГОСТ 18599-2001.

На вводе предусмотрен водомерный узел с прибором учета воды диаметром 40 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 10 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 (коммерческий этаж)

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

Трубопровод принят из полипропиленовых труб PN 10 по ГОСТ 32415-2013. Магистральный трубопровод прокладывается под потолком и изолируется гибкой трубчатой изоляцией.

Внутреннее пожаротушение

Высота здания составляет 28,15 м. Согласно таблицы 1 СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом воды 2,6 л/сек в одну струю.

Согласно п. 4.2.18 СП РК 4.01-101-2012 система пожаротушения принята сухотрубная с выведенными наружу патрубками с вентилями и соединительными головками для подключения пожарной техники.

Требуемый напор для пожаротушения 39,85 м.

Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20 м, кранами диаметром условного прохода 50 мм. Пожарные краны устанавливаются в пожарных шкафах. В шкафах предусмотрено место для размещения двух огнетушителей ёмкостью 10 литров. Краны монтируются на высоте 1,35 м от уровня пола.

Противопожарный трубопровод предусмотрен из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение жилого дома

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

Предусмотрена установка приборов учета воды на подающий и циркуляционный трубопровод диаметром 30 мм и 25 мм соответственно.

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

Магистральные трубопроводы, стояки и поквартирная разводка предусмотрены из полипропиленовых армированных труб PN 10 по ГОСТ 32415-2013.

Предусмотрен циркуляционный насос расходом 3,22 м^3/час, напором 9,0 м.

Компенсация температурного изменения длины труб осуществляется за счет углов поворота.

Полотенцесушители подключены к системе отопления.

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 будет от электроводонагревателей, в проекте предусмотрена установка вентилей для их подключения.

Горячее водоснабжение общественных помещений

Горячее водоснабжение встроенных помещений принято от электрических водонагревателей. Сеть горячего водоснабжения - подводки к санприборам предусмотрены из полипропиленовых армированных труб PN 10 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 выше отметки 0.000 предусмотрена из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89, ниже отметки 0.000 и выпуски – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Выпуск стоков предусмотрен в дворовую канализацию.

Магистральные трубопроводы канализации прокладываются под потолком техподполья.

Предусмотрены прочистки и ревизии.

Канализационная сеть вентилируется через вытяжную часть, которая выводится выше кровли.

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.

Отвод стоков напорной канализации предусмотрен через бак разрыва струи. Трубопровод выполняется из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 «техническая».

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.

Внутренний водосток

Система внутренних водостоков состоит из водосточных воронок, стояков, 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 с последующим отводом на рельеф. Сеть внутренних водостоков монтируется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 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 6.

Таблица 6

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	42,00	0,64	17,08	-	42,00	0,64	2,6	3,50

Автоматическое пожаротушение

Раздел разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативных документов действующих в Республике Казахстан.

Спринклерная установка пожаротушения предусмотрена воздухозаполненной согласно п.5.9 СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Источником водоснабжения являются существующие городские сети водопровода.

Установка спринклерного пожаротушения оборудуется оросителями открытого типа вертикально розеткой вверх, имеющими теплочувствительную стеклянную колбу. Номинальная температура срабатывания спринклера плюс 57 °С. Продолжительность работы противопожарного водопровода составляет 30 мин.

При возникновении пожара в результате повышения температуры в очаге возгорания колба разрушается и открывается отверстие оросителя. Давление в распределительном трубопроводе падает, что приводит к срабатыванию узла управления.

Вода поступает через вскрывшийся ороситель в место возникновения пожара.

Диаметр выходного отверстия спринклерного оросителя 8 мм. На системе распределительного трубопровода устанавливается не более 8 оросителей на каждой ветке. Расстояние между оросителями не более 4,0 м, до стен и перегородок - не более 2,0 м.

Узел управления спринклерной системы устанавливается в помещении водомерного узла. Общее количество спринклеров 112 шт.

Расстановка пожарных кранов обеспечивает защиту каждой точки паркинга нормативным количеством струй пожаротушения – 2 шт с расходом 2,5 л/с на каждую. В каждом шкафу пожарного крана установлен пожарный кран диаметром 65 мм, пожарный рукав диаметром 65 мм длиной 20 м. Диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. В шкафу предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей вместимостью 10 л. Продолжительность работы противопожарного водопровода составляет 180 мин. Подача воды к пожарным кранам осуществляется по сигналу от кнопок, установленных вблизи кранов. Высота установки ПК – 1350 мм от уровня пола паркинга. Трубная разводка системы пожаротушения предусматривается из стальных прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Диаметры труб определены гидравлическим расчетом. Питающие трубопроводы для спринклерных установок прокладываются с уклоном 0,002 в сторону узла управления либо в сторону сливных задвижек.

Расчетный расход воды на систему автоматического пожаротушение, определенный гидравлическим расчетом, составляет 10,528 л/с. Определен необходимый напор на вводе, который составляет 25,0 м.вод.ст. Гарантированный напор на вводе согласно техническим условиям Н=40,0 м, который обеспечивает требуемый напор воды, без установки насосного оборудования. Для поддержания постоянного давления в спринклерной установке, обеспечивающего срабатывание узла управления, предусматривается поршневой компрессор Q=250 л/мин, Н=8 бар.

Предусмотрено нанесение защитной окраски стальных трубопроводов эмалью марки ГФ-021 и ПФ-167 по ГОСТ 6465-76 по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности.

Общий расход воды на внутреннее пожаротушение паркинга 15,528 л/сек, в том числе для автоматического пожаротушения - 10,528 л/сек.

Канализация

Предусмотрен отвод стоков при срабатывании системы автоматического пожаротушения паркинга.

Канализация предусмотрена напорная. Выполняется из стальных трубопроводов по ГОСТ 10704-91.

Стоки из приямка дренажным насосом производительностью 7 м^3/час, напором 7 м через бак разрыва струи отводятся в бытовую канализацию.

Электротехнические решения

Сети наружного электроснабжения

Проект электроснабжения многоквартирного жилого дома разработан на основании задания на проектирование, технических условий на электроснабжение от 14 апреля 2020 года №09/409, выданных ТОО «Кокшетау Энерго».

Категория надежности электроснабжения - II.

Источник внешнего электроснабжения СШ-10кВ ПС 110/10кВ "Западная".

Точка подключения КЛ-10кВ "ТП 10/0,4кВ №12 - ТП 10/0,4кВ №120".

Проектом предусмотрено:

монтаж БКТП 10/0,4кВ проходного типа с двумя силовыми трансформаторами мощностью по 250кВА каждый, с секционированными двумя СШ-10кВ и СР-10кВ и двумя СШ-0,4кВ и СР-0,4кВ;

разрезание и завод КЛ-10кВ "ТП 10/0,4кВ №12 - ТП 10/0,4кВ №120" с прокладкой в земле, в проектируемую БКТП 10/0,4кВ с монтажом соединительных муфт;

строительство двух КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой БКТП 10/0,4кВ до ВРУ1 проектируемого жилого дома с монтажом концевых муфт;

строительство КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой БКТП 10/0,4кВ до ЩРУн встроенных общественных помещений с монтажом концевых муфт;

освещение территории жилого дома светильниками "LED-60", установленных на металлических опорах высотой 10м.

Управление освещением предусмотрено от проектируемой БКТП 10/0,4кВ с помощью фотореле.

Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4кВ проектируемой БКТП 10/0,4кВ счетчиками типа "Дала САР4У-Э721" включаемые через трансформаторы тока, а также прямого включения (для встроенных помещений).

Кабельная линия 10кВ выполнена кабелем типа АСБ-10кВ. Кабельная линия 0,4кВ выполнена кабелем типа АВБбШв-1кВ. Прокладка кабельных линий выполнена в земляной траншее согласно типовой серии А5-92. Для защиты кабеля предусмотрена сигнальная лента.

БКТП-10/0,4кВ поставляется в заводской комплектации в блочно-модульном корпусе из «сэндвич-панелей». РУ-10кВ предусмотрено из ячеек, оборудованных выключателями нагрузки. РУ-0,4кВ выполнено из панелей ЩО-70. В комплект поставки входят системы освещения, вентиляции и отопления, пожарной сигнализации и пожаротушения.

Проектом предусмотрен контур наружного заземления для проектируемой БКТП-10/0,4кВ. В качестве заземлителей приняты стальные уголки разм.45х45х5 мм, длиной 3м. Соединение заземлителей и выводов заземления БКТП выполнены из полосовой стали разм. 50х5 мм.

Протяженность трассы КЛ-10кВ – 162 м.

Протяженность трассы КЛ-0,4кВ – 93 м.

Протяженность трассы КЛ-наружного освещения – 99 м.

Электрооборудование и электроосвещение

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 от 14 апреля 2020 года № 09/409, 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 объекты общественного назначения.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение жилого дома выполняется от вводного устройства типа ВРУ1-13-10УХЛ4 (ВУ) и распределительного ВРУ1-50-00 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 16 А и дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 16 А и ток утечки 30 мА.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на ~220 В. 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.

Управление насосной установки водяного пожаротушения паркинга предусматривается в автоматическом режиме от шкафа управления станции пожаротушения, входящего в комплект поставки и в ручном режиме от кнопочных постов, расположенных возле пожарных кранов.

Электроснабжение встроенных помещений выполняется отдельной питающей линией от ТП-10/0,4кВ. Для распределения электроэнергии встроенных помещений предусмотрена установка щита ЩУРн-3/12 со встраиваемыми аппаратами защиты и счетчиком электроэнергии, установленного в электрощитовой. Во встроенных помещениях предусматривается установка групповых распределительных щитков со встраиваемыми автоматическими выключателями. Для учета электроэнергии каждого

распределительного щита 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 и паркинга 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 в 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 общественных 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 6мм, 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 разм. 50х50х5мм длиной 2,5м, 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:
Жилой дом – 154,24 кВт;
Встроенные общественные помещения – 9,94 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.

Встроенные объекты общественного назначения.

В качестве приёмных станций выбраны приёмно-контрольные приборы на 4-е контролируемых шлейфа типа ВЭРС ПК-4.

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-212-41, 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 1,5м 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-4х1.0кв.мм прокладываемым скрыто.

Паркинг

Пожарная сигнализация выполнена на базе системы "Рубеж". Данная система включает приемно-контрольный прибор Рубеж-2ОП прот.R3, а также пожарные извещатели и релейные модули предназначен для работы в

составе системы пожарной сигнализации для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог.

Алгоритм работы системы. При возгорании в одной из защищаемых зон сигнал "ПОЖАР" формируется по срабатыванию:

тепловых оптико-электронных адресно-аналоговых пожарных извещателей

"С2000-ИП-02-02", включенных в адресную линию связи по логической схеме "ИЛИ";

ручных пожарных извещателей "ИРП-513-11", включенных в адресную линию связи.

При этом по сигналу "ПОЖАР" в системе на выходах релейных модулей формируются команды, на запуск системы звукового оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (РМ-К).

Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил. Извещатели пожарные ручные установить на высоте от уровня пола - 1,5 м; от дверной коробки - 0,1м.

Шлейф сигнализации в помещениях предусмотрено проложить в ПВХ гофрированной трубе в штрабе в стене.

Электромонтажные работы 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 2.02-01-2014*, СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и обеспечивают безопасную эвакуацию людей из всех помещений и сооружений в случае возникновения пожара.

По внутреннему двору предусмотрена разворотная площадка, обеспечивающая доступ к подъезду, а также используемый для подъезда пожарной техники и специализированного транспорта в целях обеспечения охраны общественного порядка, эвакуации людей и спасения материальных ценностей при возникновении чрезвычайных ситуаций.

В помещении паркинга предусмотрено автоматическое пожаротушение и внутреннее пожаротушение от пожарных кранов.

В здании жилого дома предусмотрено внутреннее пожаротушение.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» в здании жилого дома с паркингом предусматривается устройство автоматической пожарной сигнализации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «РП «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения и паркингом, по адресу: г. Кокшетау, пр. Н. Назарбаева д. 100» (без сметной документации)», разработанная ТОО «BUILD PROJECT GROUP».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

На период строительства предусмотрено 18 (ист.№6001-6018) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. При проведении строительно-монтажных работ загрязнение атмосферного воздуха связано с пылением площадки строительства, с работами с сыпучими материалами, со сварочными, лакокрасочными, битумными и др. работами.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 7.

Таблица 7

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		2020-2021 гг (8 мес)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								

Сварочные работы	6012			0,01388	0,01492	0,01388	0,01492	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6012			0,000892	0,0015406	0,000892	0,0015406	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6013			0,002055	0,001253	0,002055	0,001253	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварка ПХВ	6014			0,0000075	0,000001836	0,0000075	0,000001836	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6015			0,125	0,02295	0,125	0,02295	2020
Покрасочные работы	6016			0,0625	0,02048	0,0625	0,02048	2020
Всего:				0,1875	0,04343	0,1875	0,04343	
(0621) Метилбензол (349)								
Покрасочные работы	6017			0,1722	0,01116	0,1722	0,01116	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Сварка ПХВ	6014			0,00000325	0,000000796	0,00000325	0,000000796	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покрасочные работы	6017			0,0333	0,00216	0,0333	0,00216	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покрасочные работы	6017			0,0722	0,00468	0,0722	0,00468	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6016			0,0625	0,02048	0,0625	0,02048	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Битумные работы	6018			0,0694	0,0017	0,0694	0,0017	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент.(494)								
Земляные работы	6001			0,1244	0,000538	0,1244	0,000538	2020
	6002			0,0778	0,000336	0,0778	0,000336	2020
	6003			0,00116	0,00902	0,00116	0,00902	2020
	6004			0,0949	0,000205	0,0949	0,000205	2020
	6005			0,1244	0,02043	0,1244	0,02043	2020
	6006			0,0778	0,01344	0,0778	0,01344	2020
	6007			0,00928	0,0722	0,00928	0,0722	2020
	6008			0,1244	0,00699	0,1244	0,00699	2020
Работы с инертными материалами	6009			0,105	0,008602	0,105	0,008602	2020
	6010			2,49	0,545	2,49	0,545	2020
	6011			0,02333	0,0000706	0,02333	0,0000706	2020
Сварочные работы	6012			0,00004444	0,00001152	0,00004444	0,00001152	2020
Всего:				3,25251444	0,67684312	3,25251444	0,67684312	

Всего по неорганизованным:			3,86645219	0,778169352	3,86645219	0,778169352	
Всего по предприятию:			3,86645219	0,778169352	3,86645219	0,778169352	

На период эксплуатации теплоснабжение предусмотрено от котельной РК-2. На период эксплуатации предусмотрен 1 (ист.№6001) неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха -паркинг. Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды.

На период строительства водоснабжение предусмотрено привозной водой, отведение хозяйственно-бытовых сточных вод в биотуалеты. На период эксплуатации предусмотрено подключение к городским сетям водоснабжения и водоотведения, горячее водоснабжение предусмотрено централизованное, для коммерческих помещений от электрических водонагревателей. Объект строительства расположен за пределами водоохраной зоне озера Копа, мотивированный отказ №KZ44VRC00007614 от 28.05.2020 года, выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы. Предусмотрено сохранение плодородного слоя почвы.

Оценка воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления.

На период строительства предусмотрено образование отходов потребления и производства зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 8, 9.

Таблица 8

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	527,4469		527,4469
В т.ч. отходов производства	524,9469		524,9469
Отходов потребления	2,5		2,5
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	2,5		2,5
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,014		0,014
Строительный мусор (GG170)	523,64		523,64
Отходы пластмассы (GH010)	0,0109		0,0109
Отходы металла (GA090)	0,275		0,275
Отходы стали (GA050)	1,0		1,0
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,007		0,007

Таблица 9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период эксплуатации			
Итого:	17,655		17,655
В т.ч. отходов производства	7,1550		7,1550
Отходов потребления	10,5		10,5
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	10,5		10,5
Смет с территории (G0 060)	7,155		7,155

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

Растительный и животный мир.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен, письмо от 09.04.2020 г., выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Кокшетау». Территория озеленяется путем организации газона. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда.

Строительство многоквартирного жилого дома позволит увеличить жилищный фонд города, будет способствовать улучшению коммунально-жилищных условий населения. Строительство позволит создать новые рабочие места, будет способствовать временной занятости местного населения, что так же благоприятно отразиться в социальном развитии города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия.

На период строительства и эксплуатации предусмотрена организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На земельном участке проведен дозиметрический контроль, измерены уровни содержания радона и продуктов его распада, превышений ПДУ не выявлено. Представлена справка с местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположение проектируемого объекта на расстоянии более 1000 м (СЗЗ) сибиреязвенных захоронений, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «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 года № ҚР ДСМ-40. Представлен

отказ от согласования РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ44VRC00007614 от 28.05.2020 года. Для маломобильных групп населения при входе предусмотрена установка подъемника. Для вертикальной связи этажей предусмотрены 2-х маршевая лестница и лифты. Шахты лифтов не примыкают к жилым помещениям проектируемого дома. Вентиляция для жилых помещений предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха посредством оконных форточек. Вытяжка за счет вытяжных каналов из кухонь, санузлов, технических помещений. Приведены расчеты кратности воздухообмена и параметров воздуха помещений квартир (в том числе угловых), которые соответствуют требованиям приложения к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29. Холодное водоснабжение предусмотрено от городских сетей водопровода. Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая со сбросом в наружные канализационные сети. Строительные и отделочные материалы, трубы и иное оборудование, контактирующее с водой, разрешено к применению в Республике Казахстан. Продолжительность инсоляции квартир проектируемого жилого дома соответствует требованиям п. 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29 (не менее 2,5 часов в день). Представлено гарантийное письмо заказчика исх. № 10 от 15.07.2020 года о соблюдении интересов близлежащих домов. Размещение временной площадки для сбора ТБО согласована ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» акимата г. Кокшетау, РГУ «Кокшетауское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг», ТОО «Кокше Тазалык».

После окончания строительства, площадка для сбора ТБО будет установлена согласно утвержденного ПДП на расстоянии не менее 25 метров от проектируемого и существующих жилых домов, общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. После окончания СМР наружные и внутренние тепловые и водопроводные сети, а также системы отопления, связанные с тепловыми сетями подвергнутся промывке и дезинфекции согласно п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «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 16.03.2015 года № 209. Сброс промывных вод с содержанием хлора после проведения промывки и дезинфекции проектируемых систем отопления, связанных с тепловыми сетями, а также сетей горячего и холодного водоснабжения предусмотрен в наружные канализационные сети, согласно п. 157 Санитарных правил «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 16.03.2015 года № 209. Согласно проведенного расчета на расстоянии расположения окон от въезда/выезда в паркинг (11 метров) превышения ПДК загрязняющих веществ нет – расчетный санитарный разрыв не устанавливается, в соответствии с пп. 6 Примечания к Таблице 1 Приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от

20.03.2015 года № 237. Для гостевых парковок СР не устанавливается, согласно пп. 7 Примечания к Таблице 1 Приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. Уровни освещенности и КЕО помещений жилого дома приведены в соответствие с требованиями Таблицы 4 Приложения 3 к Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», согласно п. 27 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29. Санитарно-защитная зона для жилого дома не устанавливается, по санитарной классификации объект не классифицируется. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 177.

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.

В основу организации работ по строительству приняты: 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.

Согласно письму № 12 от 15.07.2020 года ТОО «Жана-Алтай Group» начало строительства объекта планируется на сентябрь 2020 года.

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев, согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании задания на проектирование от 16 октября 2019 года.

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 объектами общественного назначения и паркингом, по адресу: г. Кокшетау, пр. Н. Назарбаева д. 100» (без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) представлена выкопировка из проекта детальной планировки района строительства, (иные утверждённые градостроительные проекты п. 5.8 СН РК 1.02-03-2011). Представлены вертикальные планировочные отметки и поперечные профили прилегающих улиц - приказ МНЭ РК №750 п.24 пп. 3;

2) в ТЭП площадь участка приведена в соответствие с земельным актом;

3) конфигурация земельного участка приведена в соответствие с земельным актом;

4) в «Общих данных» откорректирован исполнитель топоосновы;

5) в Условных обозначениях к плану демонтажных работ дополнено описание демонтируемых и существующих инженерных сетей;

6) ведомость жилых и общественных зданий и сооружений приведена в соответствие с ГОСТ 21.508-93 п.3.20;

7) в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений площадь застройки указана в соответствии с разделом АР;

8) на разбивочном плане цифровые оси приведены в соответствие с разделом АР, п.5.7.а ГОСТ РК 21.508-93;

9) представлены расчеты придомовых площадок в соответствии с нормативными требованиями п. 4.12 СП РК 3.01-105-2013, согласно ст. 49-1 Закон РК от 16 июля 2001 года № 242-II "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК";

10) расстояние от придомовых площадок до окон жилых домов принято согласно п.4.3.8 СП РК 3.01-101-2013*;

11) выполнен расчет по обеспечению необходимых парковочных мест постоянных, временных, гостевых и коммерческих (при наличии коммерческих помещений или встроенных дет.садов, образовательных групп…) по СП РК 3.02-101-2012, СП РК 3.01-101-2013*. Представлено письмо от ГУ «Архитектуры и градостроительство г. Кокшетау» № 2388 от 17.07.2020г о том, что при разработке ПДП данного района будут учтены недостающие парковочные места для проектируемого жилого дома;

12) согласно расчета проектом предусмотрено 4 м/места для гостевых парковок. Представлен письмо №14 от 15.07.2020 г. о выделении 3 м/мест для коммерческих целей (количество определено расчетом);

13) на разбивочном плане дополнены санитарные разрывы от проектируемых открытых автопарковок до проектируемых жилых домов, табл.1 Приложение 2 СП № 237 от 20.03.2015г., табл. 13-1 СП РК 3.01.103-2013;

14) расстояние от автостоянок до детских площадок и отдыха принято в соответствии с требованиями п. 8.6.7 СП РК 3.01-101-2013* и п. 5.4.3 СН РК 3.03-05-2014 в зависимости от вместимости;

15) на разбивочном плане дополнительно указан санитарный разрыв от мусорной площадки для сбора ТБО до существующих и проектируемых жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения, которое должно составлять не менее 25 метров согласно п. 56 СП № 187 от 23.04.2018г;

16) на плане организации рельефа проставлены отметки в местах примыкания проектируемых покрытий и сущ, нанесены уклоноуказатели, р.6 ГОСТ 21.508-93;

17) план земляных масс приведен в соответствие с планом организации рельефа;

18) объем планировочного грунта в балансе земляных масс приведен в соответствие с указанным в сводной таблице к плану земляных масс;

19) на чертежах указан участок снятия ПРС;

20) рулонный газон на паркинге заменен на естественный, приложение А СП РК 3.01-105-2013;

21) МАФ принят по УСН РК 8.02-03-2018;

22) в проекте дополнено устройство покрытия площадки для мусорных контейнеров и устройство ограждения для мусорных контейнеров высотой не менее 1,5м, п. 56 СП № 187 от 23.04.2018г., п.22 СП №183 от 24.04.2015г.;

23) в конструкциях покрытий дополнено по слоям ГОСТ, марка, фракция щебня, крупность песка;

24) выполнен сводный план инженерных сетей, п.3.3 ГОСТ 21.508-93;

25) на всех листах под угловым штампом указано обозначение формата листа бумажного носителя, при выводе на который масштаб отображения будет соответствовать указанному на чертеже (п. 9 ГОСТ 2.301-68 Форматы);

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

26) в объемно-планировочных решениях уточнена высота этажей, откорректированы ТЭП;

27) на фасадах и разрезах здания планировочные отметки земли приняты согласно разделу ГП, количество слоев кровельного ковра принята согласно таблице 2 СП РК 3.02-137-2012* «Крыша и кровли», предоставлены расчет утеплителей чердачного перекрытия кровли и стены согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

28) обозначен уклон пандуса паркинга;

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

30) в подвале предусмотрены продухи согласно п.4.4.10.3 СП РК 3.02-101-2012*;

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

32) указаны технические характеристики подъёмных устройств;

33) выполнен узел устройства организованного водостока с кровли паркинга;

34) предусмотрен второй эвакуационный выход с подвала непосредственно наружу согласно п. 6.2.6 СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

35) предусмотрены абонентские ящики согласно п.4.4.2.9 СП РК 3.02-101-2012*;

36) отсутствие мусоропровода обосновано дополнением к заданию на проектирование;

37) площади помещений приведены в соответствие с кладочными планами;

38) предусмотрены аварийные выходы с каждой квартиры, расположенные на высоте более 15 м согласно п.4.2.25 СП РК 3.02-101-2012*;

39) конструкция пола подвала предусмотрена с учетом высокого уровня грунтовых вод;

40) количество позиций проемов в спецификации приведено в соответствие с замаркированным количеством на планах;

41) отделка помещений принята согласно таблице 1 СП РК 3.02-101- 2012* в соответствие с классом жилья;

42) класс изделия по показателю приведенного сопротивления теплопередаче окон и балконных дверей приведено в соответствие значению показателя согласно ГОСТ 23166-99;

43) энергетический паспорт откорректирован согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

по разделу «Конструктивные решения»:

44) класс комфортности жилья приведено в соответствие заданию на проектирование;

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

46) указаны угловые отметки согласно разделу ГП;

47) на плане подвала обозначен приямок теплового узла, предусмотрена гидроизоляция приямка шахты лифта;

48) представлен расчет фундаментной плиты, армирование плиты принята согласно расчету, обозначение арматуры принята согласно ГОСТ 34028-2016;

49) количество фундаментных блоков приведено в соответствие с замаркированным количеством на развертках;

50) планировочные отметки крылец приняты согласно разделу ГП;

51) армирование кладки принята согласно расчету;

52) уточнены отметки остановок лифта;

53) вентиляционные шахты согласованы с разделом ОВ;

54) представлен расчет конструкции паркинга, армирования конструкции приняты согласно расчету;

по разделу «Тепловые сети»:

55) откорректированы общие данные в соответствии с ГОСТ 21.605-82* и ГОСТ 21.101-97;

56) представлен гидравлический расчет теплосети-,для подтверждения диаметров трубопроводов;

57) расходы тепла в разделах ОВ и ТС приведены в соответствии с техническими условиями;

58) согласно технических условий проектом предусмотрено перекладка труб диаметром 70 на диаметр 150 мм. Демонтаж труб учтен в спецификации;

59) спецификация оборудования ТС.СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей и по действующему ГОСТ 21.110-2013;

60) пояснительная записка откорректирована в соответствии с изменениями в проекте по замечаниям и пункта 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011;

61) согласован раздел ТС с исполнителями смежных разделов в соответствии с ГОСТ 21.101-97;

по разделу «Отопление и вентиляция»:

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

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

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

65) расходы тепла в разделах ОВ и ТС приведены в соответствии с техническими условиями;

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

67) согласно п. 5.7.10 СП РК 4.02-108-2014, в полу теплового пункта установлен трап;

68) указано наименование коммерческих помещений. Общие указания дополнены нормативами, на основаниях которых выполнены отопление и вентиляция данных помещений;

69) согласно пункта 4.7.2.11 СП РК 3.02-109-2012 в общественной части многофункциональных зданий предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением. Воздухообмен помещений принят в соответствии с пунктом 4.7.2.12 СП РК 3.02-109-2012. И СП РК 3.02-122-2012;

70) спецификация оборудования ОВ СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей и по действующему ГОСТ 21.110-2013, с учетом гл. 9 ГОСТ 21.602-2003. Указана в графе 3 тип, марку оборудования, изделий;

71) общая пояснительная записка (ОПЗ) откорректирована в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 ГОСТ 21.110-2013;

по разделу «Водоснабжение и канализация»:

Наружные сети водопровода и канализации

72) представлено письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» от 23 июля 2020 года № 2498 о том, что при проведении сетей инженерных коммуникаций в пределах красных линий сервитут не устанавливается;

73) представлена схема трасс НВК с указанием точек врезки водопровода и канализации согласно п.24 Приказа МНЭ РК №750 от 30 ноября 2015 года;

74) исключена необоснованно предусмотренная вторая нитка водопровода;

75) на плане сетей указано место существующего пожарного гидранта;

76) показана деталировочная схема существующего водопроводного колодца;

77) откорректирован набор железобетонных элементов для горловины канализационного колодца;

78) в спецификации откорректирована кольцевая жесткость канализационных труб, указаны действующие ГОСТы материалов и фасонных частей;

Внутренние сети водопровода и канализации

79) обосновано проектное решение по внутреннему пожаротушению здания;

80) представлены расчеты водопотребления и гидравлический расчет систем холодного и горячего водоснабжения, подбор диаметра приборов учета воды;

81) исключена из рабочего проекта насосная установка повышения давления для внутреннего пожаротушения, принята сухотрубная система внутреннего пожаротушения;

82) откорректирована схема трубопроводов в тепловом узле;

83) откорректированы на схеме диаметры водомерных узлов;

84) предусмотрено утепление труб системы К2 , проложенных по лоджиям;

85) в общих указаниях описан способ укладки труб внутренних систем водопровода и канализации

86) 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";

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

88) согласно п.4.3.2 СП РК 4.01-101-2012 предусмотрена компенсация температурного изменения длины труб горячего водоснабжения за счет углов поворота;

89) 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:

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

91) водосточные воронки приняты с листвоуловителеми электрообогревом согласно п.7.5 СН РК 3.02-37-2013* "Крыши и кровли";

92) представлены согласования со смежными разделами;

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

Автоматическое пожаротушение

94) в общих указаниях указан источник для внутреннего и автоматического пожаротушения паркинга- существующие городские сети водопровода;

95) в задании на проектирование отражена необходимость автоматического пожаротушения согласно п.5.3.1 СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

96) уточнено и откорректировано количество пожарных кранов;

97) обоснован со ссылкой на СП РК 4.01-101-2012 расход воды на внутреннее пожаротушение паркинга от пожарных кранов;

98) в спецификации указаны действующие ГОСТы фланцев;

по разделу «Электротехнические решения»:

Сети наружного электроснабжения

99) согласно ТУ на электроснабжение предусмотрена врезка в существующую КЛ-10кВ, с выполнением «захода и выхода» в проектируемую БКТП-10/0,4кВ;

100) в проекте принята БКТП-10/0,4кВ с РУ-10кВ выполненной на камерах КСО с выключателями нагрузки;

101) вводные панели и секционная 0,4кВ ЩО-70, приняты на ток 400А. Исключено устройство АВР;

102) однолинейная расчетная схема питающей сети откорректирована в соответствии с разделом ЭОМ;

103) устранено разночтение по марке трансформаторной подстанции в проекте.

104) откорректирована планировка БКТП в разделе ЭС и разделе ГП;

105) предусмотрена охранная зона по периметру проектируемой ТП-10/0,4кВ, в соответствии с п.9.8.5 СП РК 3.01-101-2013*;

Электрооборудование и электроосвещение

106) щит ЩС-2 подключен после вводных коммутационных аппаратов, перед аппаратами защиты здания в соответствии с п. 8.10 СП РК 4.04-106-2013;

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

108) предусмотрено установка коммутационного отключающего аппарата перед счетчиком в этажном щите, в соответствии с п.17.26 СП РК 4.04-106-2013;

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

110) распределительные шкафы встроенных общественных помещений подключены от отдельного вводного-распределительного щита;

111) в электрощитовой и лестничной клетке перед лифтовым холлом предусмотрена установка 2-х светильников (рабочего и аварийного) освещения;

112) предусмотрены светильники эвакуационного освещения на площадках перед лифтом на плане 2-го этажа и типовых этажей, в соответствии с п. 5.1.6 СП РК 4.04-106-2013;

113) исключена установка кнопочных постов по этажам жилого дома, для управления вентилятором дымоудаления в паркинге и пожаротушением;

по разделу «Пожарная сигнализация»:

114) в структурной схеме сети пожарной сигнализации паркинга указаны протяженности кабельных линий;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

115) приведено в соответствие с откорректированными разделами проектной документацией;

116) исходные данные утверждены заказчиком, приведено в соответствие с требованиями п.2 приложение №2 Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования»);

117) образование отходов производства при выполнении демонтажных работ приведено в соответствие с требованиями пп.4 п. 5 ст. 292, п.4 ст. 293, 301 Экологического кодекса, пп.4 п. 26 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-п «Об утверждении Классификатора отходов»;

118) представлено письмо от 09.04.2020 г. об отсутствии сноса зеленых насаждений заверенное печатью;

119) дополнены сведения по водоснабжению строительной площадки. Приведено в соответствие с требованиями пп.2 п.26 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»;

120) заявка на получения Разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с требованиями Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»:

121) нормативы выбросов загрязняющих веществ заполнены в соответствии с нормативами откорректированной оценки воздействия на окружающую среду;

122) период строительства приведен в соответствие с откорректированным рабочим проектом;

123) дополнены прилагаемые условия природопользования;

124) прилагаемые к заявке документы приведены в соответствие с требованиями ст. 49-1 Экологического кодекса РК;

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

125) представлены расчеты КЕО помещений жилого дома в соответствии с требованиями Таблицы 4 Приложения 3 к Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», согласно п. 27 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29;

126) представлены расчетные параметры температуры помещений проектируемого объекта (в том числе угловых), согласно Приложению к Санитарным

правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29;

127) представлены расчеты обеспечения соблюдения гигиенических нормативов к инсоляции детских игровых площадок и игровых устройств спортивных площадок жилого дома, согласно пп. 2 п. 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29;

128) указано место сброса промывных вод с содержанием хлора после проведения промывки и дезинфекции систем отопления, внутренних водопроводных сетей, согласно п. 157 Санитарных правил «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 16.03.2015 года № 209;

129) размещение временной площадки для сбора ТБО согласована ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД» акимата г. Кокшетау, РГУ «Кокшетауское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг», ТОО «Кокше Тазалык». После окончания строительства, площадка для сбора ТБО будет установлена согласно утвержденного ПДП на расстоянии не менее 25 метров от проектируемого и существующих жилых домов, общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения, согласно п. 56 Санитарных правил «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 года № 187;

130) представлено гарантийное письмо заказчика исх. № 10 от 15.07.2020 года о соблюдении интересов близлежащих домов.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.07.2019 г.), 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.

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п "Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду".

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра

здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29, «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 года № ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, «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 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177, Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

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 10.

Таблица 10

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Общая площадь участка отвода	м²	1987,0	1987,0
2.	Этажность	эт.	9	9
3.	Площадь застройки жилого здания	м²	581,64	595,48
4.	Площадь застройки паркинга	м²	888,89	888,60
5.	Площадь жилого здания	м²	4564,69	4536,28
6.	Общая площадь квартир	м²	2894,59	2871,74
7.	Общая площадь паркинга	м²	795,9	795,9
8.	Общая площадь коммерческих помещений 1 этажа	м²	393,95	392,47
9.	Строительный объем жилого здания	м³	21497,14	20610,38
10.	Строительный объем паркинга	м³	1671,39	1883,83
11.	Количество квартир, всего в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт.	40 16 16 8	40 16 16 8
12.	Вместимость паркинга	машино-мест	25	25
13.	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения и паркингом, по адресу: г. Кокшетау, пр. Н. Назарбаева д. 100» (без сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Общая площадь участка отвода	1987,0	м²
Этажность	9	эт.
Площадь застройки жилого здания	595,48	м²
Площадь застройки паркинга	888,60	м²
Площадь жилого здания	4536,28	м²
Общая площадь квартир	2871,74	м²
Общая площадь паркинга	795,9	м²
Общая площадь коммерческих помещений 1 этажа	392,47	м²
Строительный объем жилого здания	20610,38	м³
Строительный объем паркинга	1883,83	м³
Количество квартир, всего	40	шт.
в том числе:		
однокомнатных	16	шт.
двухкомнатных	16	шт.
трехкомнатных	8	шт.
Вместимость паркинга	25	машино-мест
Продолжительность строительства	8,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Жана-Алтай GROUP» в соответствии с условиями договора от 01 июня 2020 года № 01-0763.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Көкшетау қаласы, Н. Назарбаев даңғылы, 100-үй мекенжайы бойынша жапсарлас салынған қоғамдық мақсаттағы объектілері мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Бөлінген учаскенің жалпы ауданы	1987,0	м²
Қабаттылығы	9	қабат
Тұрғын ғимарат құрылысын салу ауданы	595,48	м²
Паркинг құрылысын салу ауданы	888,60	м²

Тұрғын ғимараттың ауданы	4536,28	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы	2871,74	$м^2$
Паркингтің жалпы ауданы	795,9	$м^2$
1 қабаттағы коммерциялық үй-жайлардың жалпы ауданы	392,47	$м^2$
Тұрғын ғимараттың құрылыс көлемі	20610,38	$м^3$
Паркингтің құрылыс көлемі	1883,83	$м^3$
Пәтерлер саны, барлығы	40	дана
оның ішінде:		
бір бөлмелі	16	дана
екі бөлмелі	16	дана
үш бөлмелі	8	дана
Паркингтің сыйымдылығы	25	машина орны
Құрылыстың ұзақтығы	8,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 01 маусымдағы № 01-0763 шарттың талаптарына сәйкес «Жана-Алтай GROUP» ЖШС кепілдік етеді.

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

Жакупов А.У.

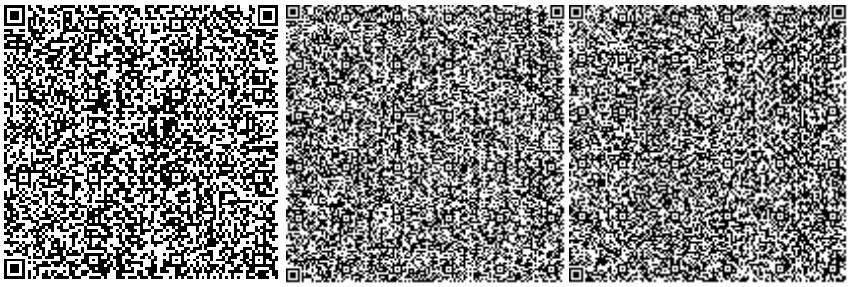
Директор

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Радченко Л.В.

Директор департамента

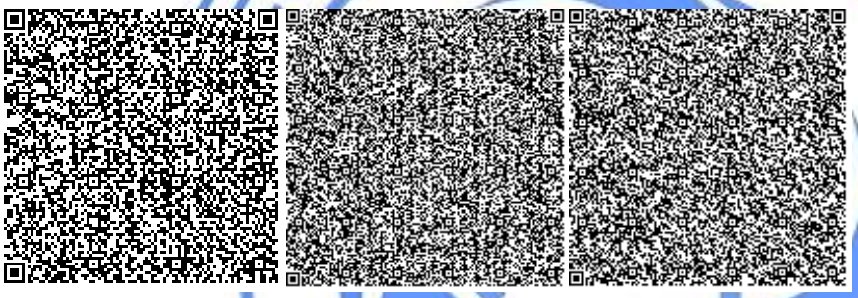
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

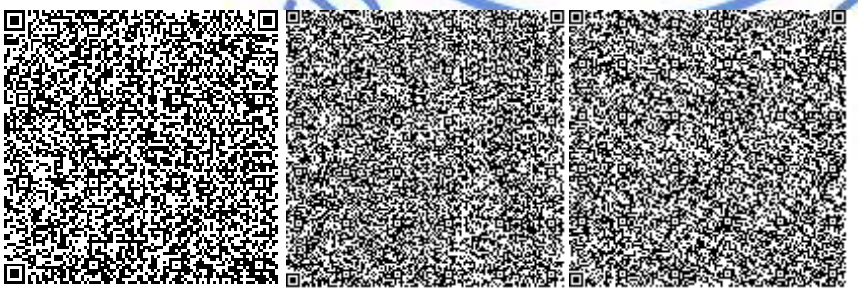
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



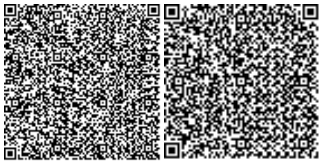
Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство, архив)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

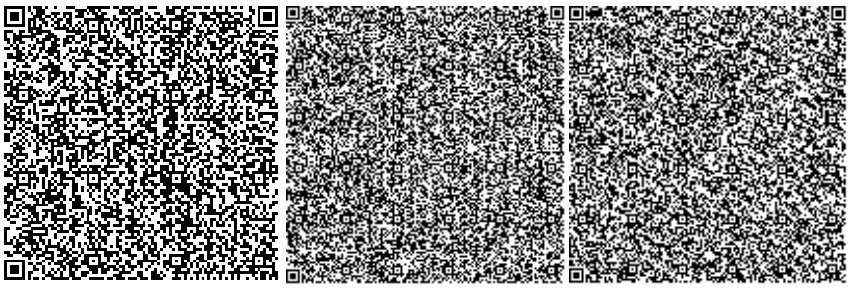


Бушуева Л.Н.



Эксперт

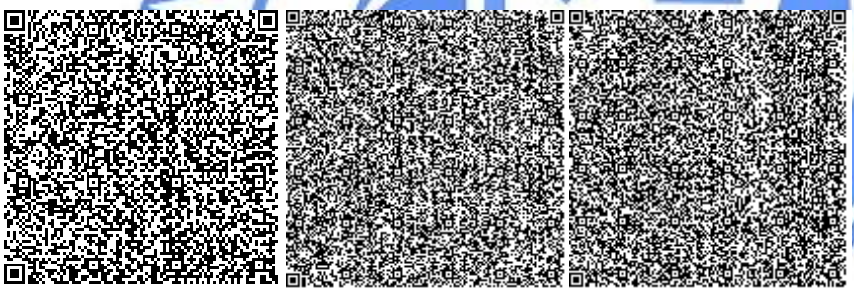
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Сансызбаев Е.И.

Эксперт

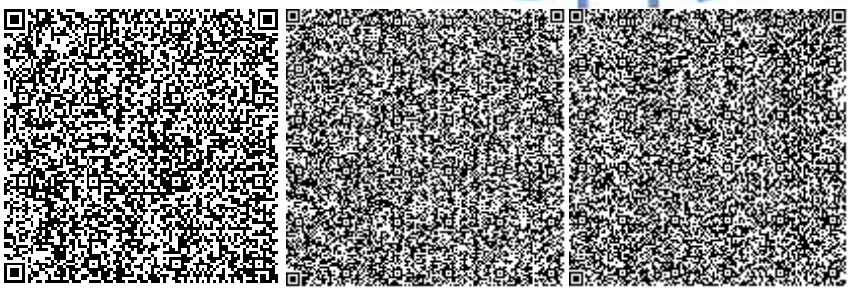
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Журавский В.В.

Эксперт

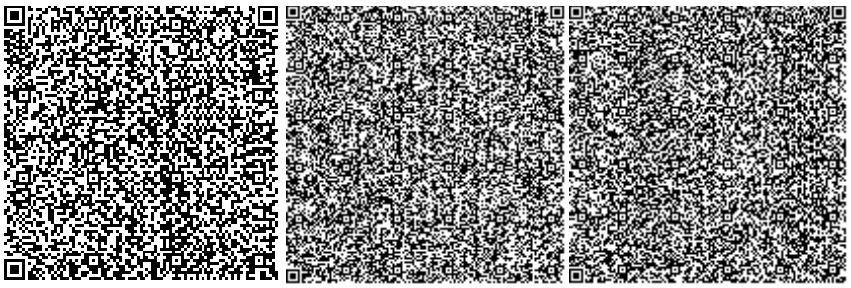
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Леонтьева Н.П.

Эксперт

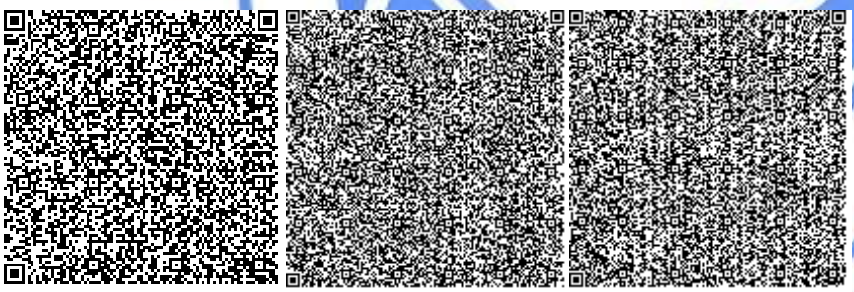
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Бирназарова Н.С.

Эксперт

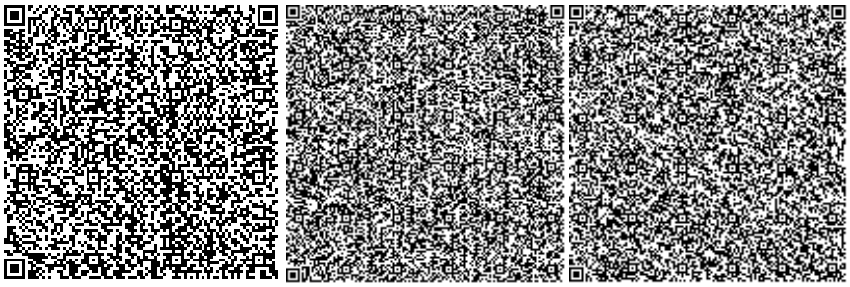
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Вознюк Л.В.

Эксперт

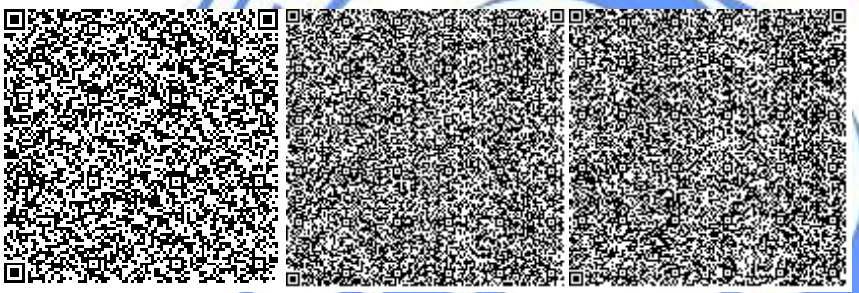
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

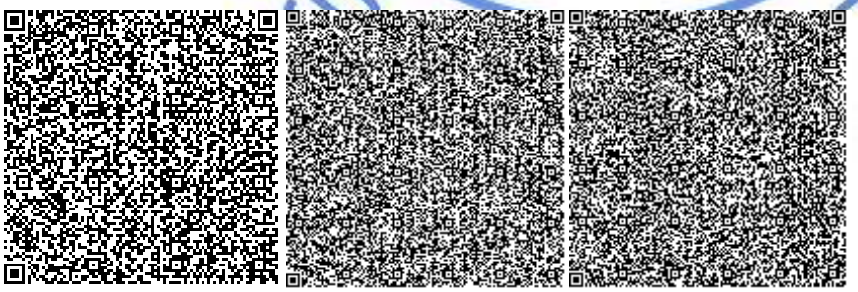
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Ахметова И.Б.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

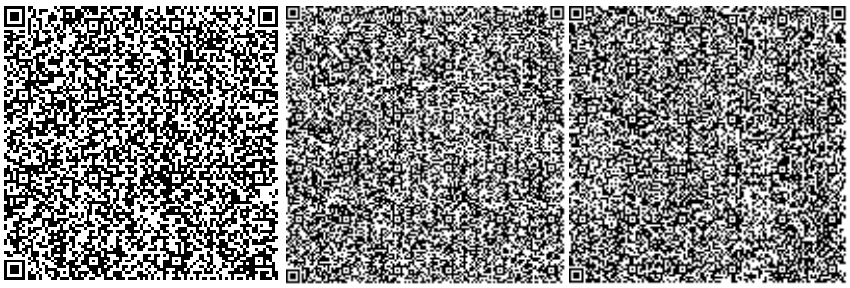
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Дурнева Е.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Номер: KZ73VDD00147765

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 "Жана-Алтай GROUP" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, улица Жумагали Тлеулина, дом № 88, 19

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190240003246

Наименование производственного объекта: Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения и паркингом (без сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау проспект Н,Назарбаева, 100

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)

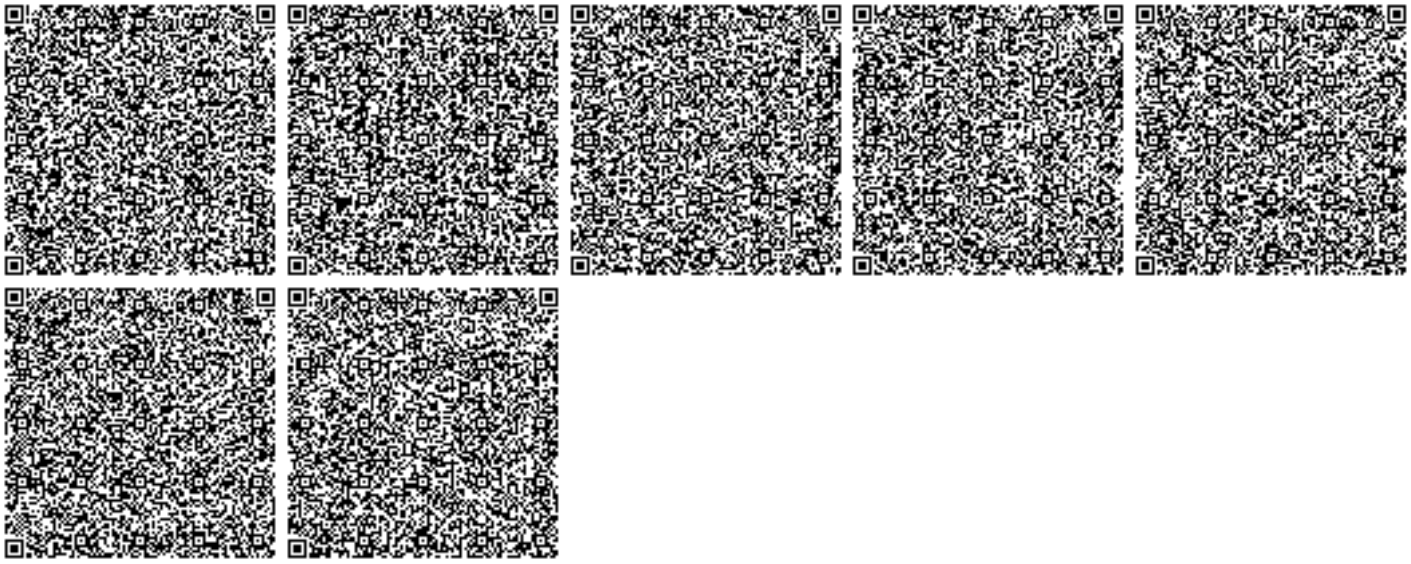
Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 24.07.2020 г.

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:	3,86645219	0,778169352
Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения и паркингом (без сметной документации)	3,86645219	0,778169352
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0625	0,02048
Пыль неорганическ 70-20%	3,25251444	0,67684312
Пропан-2-он	0,0722	0,00468
Хлорэтилен	0,00000325	0,000000796
Углерод оксид	0,0000075	0,000001836
Углеводороды С12-19	0,0694	0,0017
Железо оксиды	0,01388	0,01492
Бутилацетат	0,0333	0,00216
Азота диоксид	0,002055	0,001253
Метилбензол	0,1722	0,01116
Марганец	0,000892	0,0015406
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