«Көкшетау қаласы, Момышұлы көшесі, 30А мекенжайы бойынша жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу»
(сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

29.06.2020 ж. № 12-0148/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Raise capital» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BUILD PROJECT GROUP» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Көкшетау қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көкшетау қаласы, Момышұлы көшесі, 30А мекенжайы бойынша жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0148/20 от 29.06.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом, по адресу: ул. Момышулы 30А г. Кокшетау»
(без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Raise capital»,
город Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«BUILD PROJECT GROUP»,
город Кокшетау

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом, по адресу: ул. Момышулы 30А г. Кокшетау» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом, по адресу: ул. Момышулы 30А г. Кокшетау» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 12 июня 2020 года № 01-0835.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Raise capital», город Нур-Султан.

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 03 июня 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 23 июня 2020 года;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 24 июня 2020 года № KZ72VBH00071897 об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего на праве частной собственности Кабдину У.Н.;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 28 февраля 2020 года № А-2/415 об утверждении проекта детальной планировки «Корректировка проекта детальной планировки жилого района в границах улиц Ауэзова, Н. Назарбаева (Горького), Северная и набережная оз. Копа на участке площадью 100 га из общей площади 128,9 га» в городе Кокшетау, Акмолинской области;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,2264 га с кадастровым номером 01-174-002-1854, изготовленный отделом регистрации и земельного кадастра города Кокшетау филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 05 июня 2020 года № 03-03-62-26-501;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 04 июня 2020 года № KZ68VUA00223895, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

протокол дозиметрического контроля от 15 апреля 2020 года № 0006, выданный ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 15 апреля 2020 года № 0005, выданный ИЦЭМ ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»;

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «Кокшетопоплан» 23 апреля 2020 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;

заключение по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ТОО «ГЕО-Строй» в 2020 году (арх. № 791) (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 06 июня 2005 года ГСЛ № 00132 и приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

договор аренды земельного участка № 1 от 13 февраля 2020 года, заключенный между Кабдиным У.Н. и ТОО «Raise capital»;

договор на разработку проектно-сметной документации от 10 октября 2019 года № 11/2019-101, заключенный между ТОО «Build Project Group» и ФЛ Акимовым Амангельды Болатхановичем;

соглашение о перемене лиц в обязательстве к договору от 10 октября 2019 года № 11/2019-101, заключенный между ТОО «Build Project Group», ФЛ Акимовым Амангельды Болатхановичем и ТОО «Raise capital»;

проект детальной планировки «Корректировка детальной планировки жилого района в границах улиц Кенесары, Ауэзова, Горького, р. Кылшакты и набережная оз. Копа г. Кокшетау на участке площадью 100,0 га».

Письма заказчика:

от 03 июня 2020 года № 68 о разработке систем видеонаблюдения и телефонизации отдельным рабочим проектом;

от 03 июня 2020 года № 69 о расстоянии вывоза строительного мусора;

от 03 июня 2020 года № 71 о разработке проекта благоустройства и наружных инженерных сетей отдельным рабочим проектом; о начале реализации рабочего проекта;

от 03 июня 2020 года № 72 о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации;

от 03 июня 2020 года № 73 о согласовании рабочего проекта;

от 03 июня 2020 года № 74 об источнике финансирования;

от 03 июня 2020 года № 75 о перевозке строительных материалов и оборудования;

от 09 июня 2020 года № 77 об инженерных коммуникациях;

от 29 июня 2020 года № 12 о функциональном назначении помещений.

Письма:

от 14 апреля 2020 года № 170 ГУ «Отдел ветеринарии города Кокшетау» об отсутствии на участке строительства сибиреязвенных очагов и скотомогильников;

от 16 апреля 2020 года № 3ТА-86 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений, подлежащих сносу.

Технические условия:

от 25 февраля 2020 года № Т-699 ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау на теплоснабжение;

от 04 марта 2020 года № 8-2-50 ГКП «Кокшетау Су Арнасы» на водоснабжение и канализацию (с дополнением от 28 апреля 2020 года № 01-12-678-03);

от 18 июня 2020 года № 09/526 ТОО «Кокшетау Энерго» на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскиза (эскизного проекта) от 15 июня 2020 года № KZ60VUA00228792, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 23 июня 2020 года № KZ89VRC00007774, выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»;

тепловой узел согласован ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау 23 июня 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 VII. Вынос сетей.
Альбом VIII. Автоматическое пожаротушение.
Альбом IX. Электротехническая часть.
Альбом X. Пожарная сигнализация.
Проект организации строительства.
Проект оценки воздействия на окружающую среду.
Энергетический паспорт.
Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Строительство многоквартирного жилого дома выполняется с целью комплексного решения проблем по обеспечению жителей города Кокшетау комфортным жильем и позволит увеличить жилой фонд города на 40 квартир, с общей площадью квартир 3762,64 м^2.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство, расположен по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, улица Момышулы, 30А.

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/м².
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.

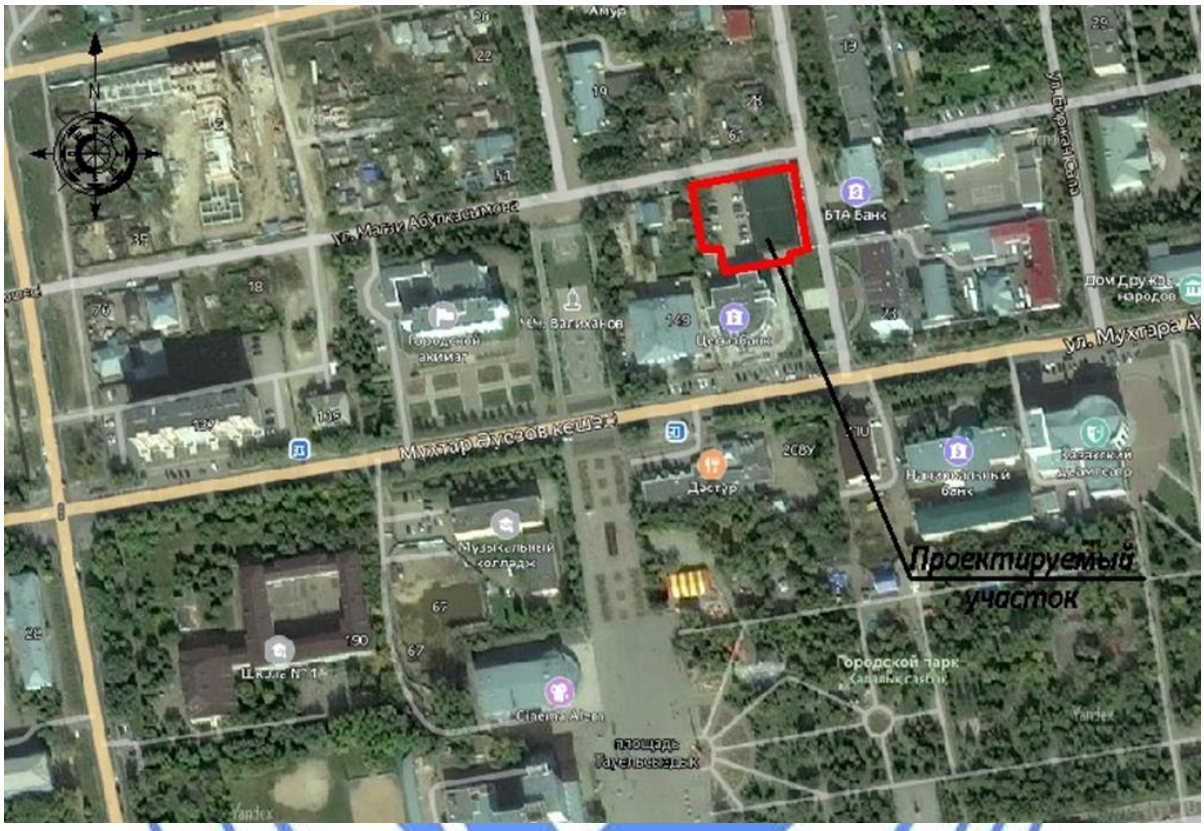


Рис.1 - Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «ГЕО-Строй» в 2020 году в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах озерно-аллювиальной равнины. Тип рельефа аккумулятивный. Площадка изысканий сравнительно ровная.

В геологическом отношении территория изысканий сложена озерно-аллювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными глиной бурого, серого, темно-серого цвета, песком гравелистым.

С поверхности земли территория изысканий до глубины 0,15-0,8 м перекрыта насыпным грунтом.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площади на заданную глубину выделено три инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 - глина бурого цвета, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Вскрытая мощность слоя глины изменяется от 2,65 м до 3,7 м (с"=34 кПа, φ"=13°, ρ"=1,93 г/см^3, Е=11,5 МПа);

ИГЭ-2 - песок гравелистый, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста (φ"=32°, ρ"=1,84 г/см^3, Е=40,0 МПа, R^0=450 кПа);

ИГЭ-3 - глина серого, темно-серого цвета, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Вскрытая мощность слоя глины изменяется от 2,0 м до 6,2 м (с"=31 кПа, φ"=20°, ρ"=1,89 г/см^3, Е=15,0 МПа);

Грунты ИГЭ-1 и насыпные грунты проявляют высокую коррозионную активность к стальным конструкциям. Грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-3 набухающие и просадочные свойства не проявляют.

По степени морозоопасности грунты ИГЭ-1 относятся к сильнопучинистым грунтам.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием подземных вод.

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

Появление уровня подземных вод отмечено на глубине 3,3-4,3 м от дневной поверхности земли.

После отстоя уровень подземных вод в скважинах установился на глубине 1,7-2,4 м.

Водовмещающей толщей служат песчаные отложения и запесоченные слои глинистых грунтов. Питание водоносного горизонта, в основном, инфильтрационное, за счет инфильтрации паводковых вод и воды атмосферных осадков.

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

6.2 Проектные решения

Согласно письму заказчика от 03 июня 2020 года № 71 проект благоустройства и наружные инженерные сети будут разрабатываться отдельным рабочим проектом.

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании задания и дополнения к заданию на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, акта на право частной собственности на земельный участок, инженерно-геологических и топо-геодезических изысканий. Генеральный план выполнен на топографической съемке масштаба 1:500.

Система координат – местная.

Система высот – Балтийская.

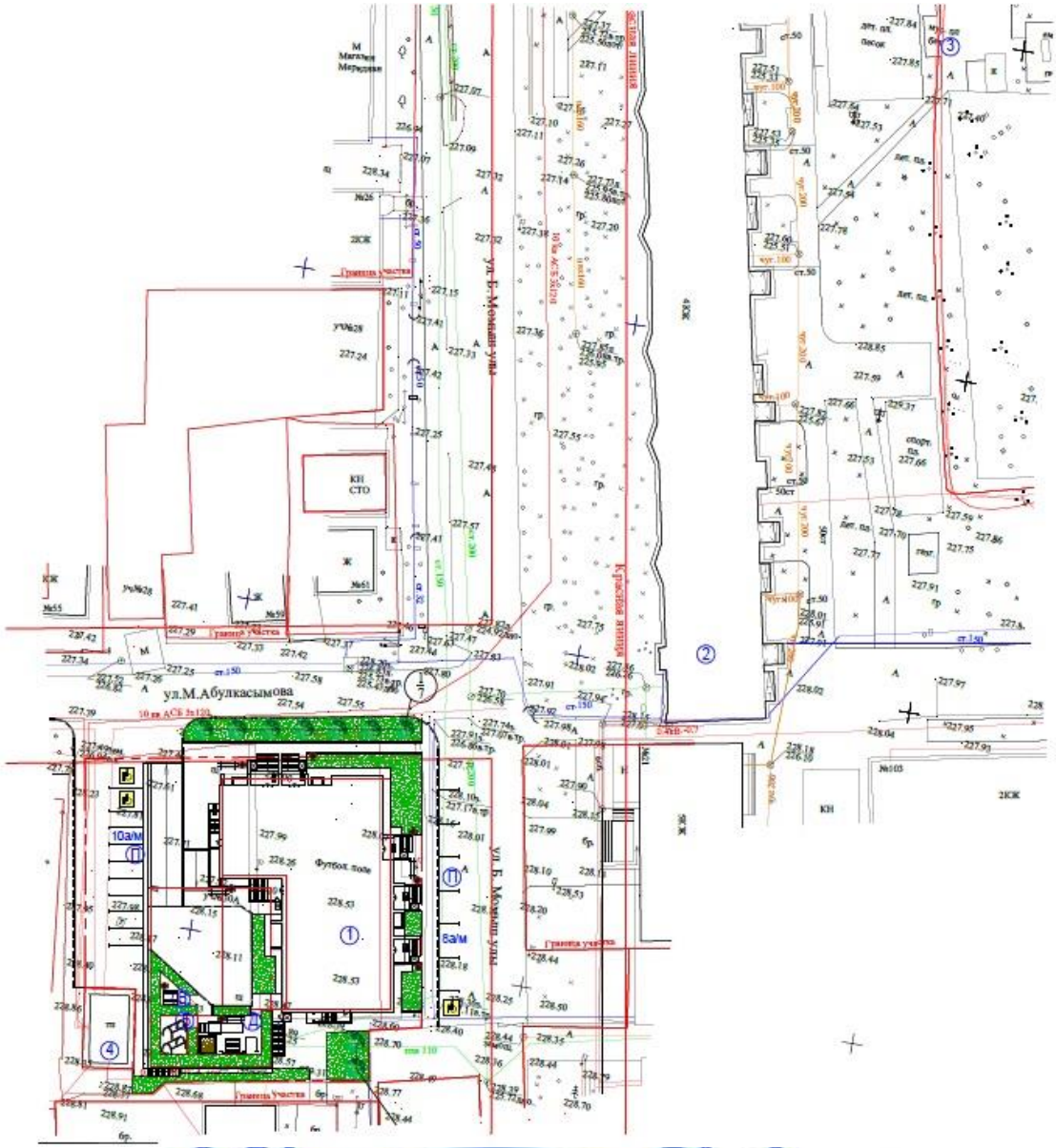


Рис. 2 – Схема генплана

Экспликация к генплану

Проектируемые здания и сооружения:
1 – Жилой дом с паркингом (проект)
2 – Жилой дом (сущ.)
3 – Мусорная площадка (сущ.)
4 – КТПГ 10/0,4кВ 2х630кВА (сущ.)
В – Площадка для отдыха взрослых
Д – Детская площадка
Б – Площадка для сушки белья
П – Парковка гостевая

Участок под строительство объекта в плане имеет сложную форму.

Рельеф участка ровный, спланированный.

Въезд в паркинг запроектирован с ул. Момышулы, на крышу эксплуатируемого паркинга (внутренний двор) – с ул. Абулкасымова. 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 229,50.

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 спец.покрытие.

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

Вся свободная от застройки, проездов, тротуаров и площадок территория озеленяется газонами, кустарниками. На территории предусматривается высадка березы повислой, разбиты газоны из многолетних трав.

Технико-экономические показатели по генплану участка приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% от общего количества	На эксплуатируемой крыше паркинга
1	Общая площадь участка отвода	м²	2264,0	100	
1.1	Площадь застройки с крыльцами и пандусом	м²	1469,36	64,9	
1.2	Площадь покрытия	м²	480,0	21,2	328,7
1.3	Площадь озеленения	м²	199,44	8,8	121,4
1.4	Площадь прочая (отмостка, бортовые камни)	м²	115,2	5,1	38,3

2	Площадь покрытия за границей участка	м²	326,4		
3	Площадь озеленения за границей участка	м²	128,7		
4	Площадь бортовых камней за границей участка	м²	26,0		

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Класс жилого здания – III.

Класс жилого здания по функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Класс помещений общественного назначения – Ф4.3.

Класс паркинга по функциональной пожарной опасности - Ф5.2.

Рабочий проект разработан в соответствии требованиям архитектурно-планировочного задания и дополнения к заданию 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 СН РК 3.03-05-2014 «Стоянки автомобилей».

Жилой дом имеет Г-образную форму в плане, габаритные размеры в осях 25,01х34,25 м. Здание девятиэтажное, с размещением специализированных магазинов по продаже товаров эпизодического спроса непродовольственной группы на первом этаже и пристроенным подземным паркингом. Высота помещений в чистоте: жилой части – 3,0 м (от пола до потолка), коммерческой части - 3,3 м; высота технического этажа - 1,8 м. Общая высота здания - 35,4 м.

Габариты паркинга 26,5 х 18,0 м, высота - 3,75 м (до низа выступающих конструкций).

За условную отметку 0,00 блоков принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 229,50.

Проект разработан на основе решений эскизного проекта, утвержденного отделом архитектуры и градостроительства города Кокшетау. В основу архитектурно-планировочного решения жилых домов положен принцип создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания.

Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований. Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Объемно-пространственное решение и планировка помещений жилых зданий предусматривается с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности. Планировка и ориентация квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции. Также проектируемые жилые дома не ухудшают нормативную инсоляцию прилегающих территорий и инсоляцию других зданий.

Необходимым количеством парковочных мест жилой комплекс обеспечивает сблокированный одноэтажный пристроенный паркинг-платформа на 34 машино-места, в том числе на два м/места для водителя с ограниченными возможностями. Въезд и выезд в паркинг организован с планировочной отметки земли через однопутную рампу с шириной проезда 3,69 м. Взаимосвязь паркинга с жилым домом осуществляется через тамбур-шлюз. Изогнутая конфигурация секций образовывает внутреннее дворовое пространство. Во внутреннем дворовом пространстве на уровне первого этажа

расположен паркинг с эксплуатируемой кровлей, включающий зону тихого отдыха, детские и спортивные площадки.

Доступы к специализированным магазинам организованы непосредственно через первый этаж с внешних сторон жилого дома. Доступ к жилым квартирам организован непосредственно с планировочной отметки земли, через автопаркинг, а также через эксплуатируемую кровлю паркинга. С эксплуатируемой кровли паркинга организован доступ на планировочную отметку земли. Для МГН установлен вертикальный подъемник.

В подвале жилого дома расположены технические помещения, тепловой и водомерный узлы, тамбур-шлюз перед входом в паркинг. В паркинге расположена стоянка на 34 м/места, электрощитовая.

На первом этаже расположены специализированные магазины по продаже товаров эпизодического спроса непродовольственной группы с набором обслуживающих помещений, санузлы, в том числе предназначенные для маломобильных групп населения, входные группы жилого здания с колясочными.

Со второго по девятый этажи здания - квартиры с различным составом комнат. Общее количество квартир - 40 штук, из них двухкомнатных - 16 штук, трехкомнатных - 16 штук, четырехкомнатных – 8 штук.

Жилые этажи зданий имеют секционную систему, различный состав квартир. Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (лоджии), совмещенные и раздельные санитарные узлы.

Входные группы в специализированные магазины и входные группы жилой части здания, оснащены вертикальными подъемниками для инвалидов и маломобильных групп населения. Вертикальное подъемное оборудование для инвалидов, грузоподъемность 250 кг, с габаритными размерами платформы 1000х1200 м.

На каждом типовом этаже секций домов все квартиры имеют выход в общий межквартирный коридор и лестнично-лифтовый холл. Выход на лестничную клетку предусмотрен из лифтового холла. Лестничные клетки типа Л1 обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарные двери. Вертикальная поэтажная связь жилого здания обеспечивается двухмаршевой лестницей в каждой секции. Ширина лестничных маршей 1200 мм.

Рабочим проектом в каждом подъезде жилых домов в лестнично-лифтовых холлах предусмотрены шахты лифтов размером 2450х2650 мм с машинным помещением в техэтаже. Лифты грузоподъемностью 1000 кг, со скоростью 1,0 м/сек, размер кабины 2100×1400 мм. Входы в кабину лифта предусмотрены с каждого жилого этажа здания. Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI 30.

Наружная отделка: цокольная часть – керамическая плитка; первый этаж - керамогранитная фасадная плитка; вышележащие этажи – керамический облицовочный кирпич; фасадный декор – декоративные элементы из полиуретана.

Изменяющийся ритм тонированного остекления лоджий сочетается с упорядоченной структурой оконных проемов в наружных стенах.

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

Внутренняя отделка встроенных специализированных магазинов: потолок - выравнивание сухими смесями толщиной 5 мм, водоэмульсионная окраска; стены –

улучшенная штукатурка, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка на высоту 1,8 м. Полы – плитка керамическая.

Внутренняя отделка паркинга и технических помещений подвала: потолок - выравнивание сухими смесями, клеевая окраска; стены – клеевая окраска; полы – стяжка цементно-песчаная.

Внутренняя отделка жилых помещений: потолок - выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска; стены – улучшенная штукатурка, выравнивание, водоэмульсионная окраска; полы – линолеум, стяжка армированная цементно-песчаная М150, керамическая плитка (помещения общего пользования).

Оконные блоки и балконные двери - ПВХ-профили по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, с установкой ограничителей от случайного выпадения из окон; подоконные доски – пластиковые. Остекление лоджий – профили алюминиевые по ГОСТ 21519-2003 с однокамерным стеклопакетом. Витражи в специализированных магазинах – ПВХ-профили по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные, входные в квартиры - стальные по ГОСТ 31173-2003.

Входные, тамбурные двери и двери на лестничных клетках оборудованы автоматическими доводчиками и системами ограничения доступа. Двери специализированных магазинов – ПВХ-профили по ГОСТ 30970-2002, деревянные по ГОСТ 6629-88. Двери в техпомещения, категорированные по взрыво-пожароопасности установлены с пределом огнестойкости EI30.

Кровля – рулонная, покрытие – двухслойное типа унифлекс ЭКП и ЭПП. Водосток внутренний организованный. Утеплитель чердачного перекрытия – минплита ППЖ-150 толщиной 200 мм.

Кровля паркинга – эксплуатируемая (инверсионная); покрытие – асфальтобетонное, бетонная тротуарная плитка, специальная смесь для покрытия детских площадок, грунт с зелеными насаждениями.

Основные технические показатели по архитектурно-планировочному разделу приведены в таблице 2.

Таблица 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Един. измер.	Количество
1	Площадь застройки комплекса	м²	787,87
2	Площадь жилого здания	м²	6105,24
3	Жилая площадь квартир	м²	2382,16
4	Общая площадь квартир	м²	3762,64
5	Этажность	штук	9
6	Строительный объем комплекса, в т.ч. ниже 0.00	м³ м³	26127,46 1557,86
7	Общая площадь специализированных магазинов 1 этажа	м²	390,93
8	Количество квартир, из них двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	штук	40 16 16 8
9	Количество машиномест паркинга	штук	34
10	Общая площадь паркинга	м²	541,88

Энергоэффективность (для жилого дома)

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

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

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II.

Степень огнестойкости – II.

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 жилого дома произведен на действие нагрузок от собственного веса конструкций здания, технологического оборудования, на полезную, снеговую и ветровую нагрузки в соответствии требованиям СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия», СП РК 5.01-103-2013 «Свайные фундаменты» на основные сочетания нагрузок.

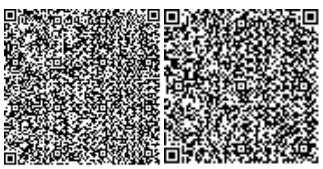
Фундаменты - свайные с монолитным железобетонным ленточным ростверком. Сваи - по ГОСТ 19804-2012 сечением 300х300 мм длиной 5 метров, из бетона класса прочности В20, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе. Несущая способность свай согласно результатам расчета 66,0тс.

Ростверк - монолитный из бетона класса прочности В25, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе высотой 600 мм, по щебеночной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, пропитанной битумом, с укладкой слоя пенополистирола ПСБ-С-50 толщиной 100 мм. Армирование ленточного монолитного ростверка пространственным каркасом из арматуры класса А400, поперечное армирование из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Основанием свайного фундамента является песок гравелистый с глинистым заполнителем с расчетными характеристиками: ϕ=32°, ρ=1,84 г/см³, R=450 кПа.

Стены подвала: блоки бетонные по ГОСТ 13579-2018, армированные сетками из арматуры класса А240 по 34028-2016, через один ряд по высоте.

Наружные стены первого этажа - сплошная кладка толщиной 640 мм из керамического обыкновенного кирпича Кр-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, с облицовкой керамогранитом. Кладка наружной части стены со второго по пятый этажи выполнена из облицовочного кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 120 мм, с шестого по чердачный этаж - из кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М75.



Внутренняя часть стен со второго по пятый этажи выполнена толщиной 380 мм из полнотелого керамического обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, с шестого по чердачный этаж из полнотелого керамического обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Утеплитель стен - пенополистирол ПСБ-С-25, с устройством противопожарных рассечек по контуру оконных и дверных проемов из минплиты ПЖ-120(НГ)-1000.600.120 ГОСТ 9573-2012 (Y=100 кг/м³, толщиной 120 мм).

Внутренние стены с первого по пятый этаж выполнены из обыкновенного керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, с шестого по чердачный этаж - из полнотелого керамического обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Перегородки - из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 и из газобетонных блоков плотностью 600 кг/м³ по ГОСТ 21520-89, толщиной 200 мм, марки III-В2,5D600F15-2.

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, вып.63. и по ГОСТ 9561-2016.

Утеплитель чердачного перекрытия - минплита ППЖ-150 (Y=175 кг/м³) толщиной 200 мм.

Лестницы - сборные железобетонные наборные ступени по металлическим косоурам по ГОСТ 8240-97.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Паркинг

Здание паркинга решено со связевым каркасом, где основные несущие конструкции образуются системой колонн, вертикальных диафрагм и 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 (схемы) здания по МКЭ (метод конечных элементов) в программном комплексе Structure CAD 21.1.5.1. Номер лицензии ЛСМ10819000356.

Фундаменты - монолитный железобетонный перекрестно-ленточный на естественном основании, высотой 600мм, из бетона класса В25 марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе. Под фундамент предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, по щебеночному основанию толщиной 200 мм, с пропиткой битумом. Армирование фундамента пространственными каркасами из основной и дополнительной арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016, поперечное армирование из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Для соединения вышележащих конструкций монолитных колонн предусмотрены выпуски из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 500х500мм из бетона класса В25, армированные пространственным каркасом из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 и хомутов из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены паркинга – монолитные железобетонные толщиной 250 мм, из бетона класса В25. Армирование сетками из арматуры класса А500 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плита покрытия паркинга - монолитная железобетонная толщиной 250 мм из бетона класса В25, с устройством капителей в уровне плиты толщиной 500 мм. Армирование в верхней и нижней зоне выполнено основными и дополнительными сетками из арматуры А500 по ГОСТ 34028-2016, шаг стержней в сетках 200 мм в обоих направлениях.

Парапет – монолитный железобетонный толщиной 200 мм, из бетона класса В25, армированный сетками из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

По периметру здания устройство бетонной отмостки шириной 1000 мм с уклоном 3% от здания, по щебеночному основанию.

Антикоррозийная защита

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

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

Анкерные связи плит перекрытия привариваются к монтажным петлям с последующим антикоррозийным покрытием, анкера защищены слоем цементно-песчаного раствора М150 толщиной не менее 15 мм.

По периметру ленточных фундаментов из бетонных блоков на отметках минус 0,30 выполнена горизонтальная гидроизоляция из двух слоев гидроизола ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 на горячей битумной мастике МБК-Г-80 ГОСТ 2889-80. Вертикальная гидроизоляция стен цокольного этажа – оклеечная из двух слоев «Техноэласта ЭПП» по праймеру битумному, профилированная мембрана Planter Standart. Гидроизоляция ростверка – оклеечная из «Унифлекс ЭПП» на битумной мастике в 2 слоя.

Бетонные и железобетонные конструкции фундаментов, располагаемые ниже уровня земли, приняты из бетона по водонепроницаемости W4 морозостойкости F150. Для обеспечения коррозионной стойкости конструкций фундаментов к воздействию сильноагрессивной среды принято применение бетона на сульфатостойком портландцементе.

Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов. Балки и косоуры лестницы оштукатурены по сетке цементно-песчаным раствором М50 толщиной 25 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел проекта выполнен на основании задания и дополнения к заданию на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий от 25.02.2020 г. № Т-699, выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» и в соответствии с действующими нормативными документами на территории Республики Казахстан.

Источником теплоснабжения служит РК-2, с параметрами теплоносителя 120-70°С.

Отопление

Температура теплоносителя в системе отопления 95-70°С.

Присоединение системы отопления к источнику теплоснабжения выполнено по зависимой схеме.

В здании запроектировано три системы отопления:

1 система отопления жилой части здания, однотрубная горизонтальная схема с поквартирной разводкой. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы (q=185 вт/секц.), в ванных помещениях устанавливается полотенцесушители

диаметром 32 мм, длиной 1,5 м. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами.

Для наладки и регулировки поквартирной системы отопления на трубопроводах индивидуальных узлов ввода распределительной гребенки предусмотрена установка балансировочных клапанов, в качестве запорной и спускной арматуры - шаровые краны. Удаление воздуха из поквартирной системы отопления производится через краны Маевского, установленных в верхних пробках нагревательных приборов. Для учета расхода тепла для каждой квартиры установлен тепловой счетчик, в распределительном шкафе.

2 система отопления специализированных магазинов по продаже товаров эпизодического спроса непродовольственной группы горизонтальная двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы (q=185 вт/секц.). Для учета расхода тепла встроенных помещений установлен тепловой счетчик.

3 система отопления лестничной клетки принято – однотрубная, проточная стояковая система. Для учета расхода тепла лестничных клеток установлен тепловой счетчик.

В электрощитовой, в помещении машинного отделения лифтов – предусмотрена установка электроконвекторов напольных мощностью 1,0 кВт.

Магистральные трубопроводы и отопительные стояки приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Трубопроводы поквартирной разводки - стальные электросварные трубы по ГОСТу 10704-91, прокладываются в конструкции пола на расстоянии 200мм от плинтусов стен. Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-51 за 2 раза.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону узла управления. Магистральные трубопроводы, проложенные по 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 предусмотрено прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Помещение паркинга – не отапливаемое.

Схема горячего водоснабжения - независимая закрытая (через пластинчатые теплообменники). Установка теплообменников выполнена в помещении теплового пункта. Для обеспечения циркуляции воды в системе горячего водоснабжения на обратном трубопроводе ГВС (Т4) установлен циркуляционный насос. Для осуществления системы горячего водоснабжения в летнее время, в каждой квартире установлены электроводонагреватели.

Общий расход тепла составляет 454660 Вт (390935 ккал/час), в том числе:

на отопление – 229810 Вт (197600 ккал/час);

на горячее водоснабжение – 224850 Вт (193335 ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция жилых квартир запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток осуществляется за счет естественного проветривания через верхние фрамуги окон. Удаление воздуха, естественная система вентиляции, производится посредством кирпичных вытяжных каналов в стенах из

помещений санузлов, ванных и кухонь. Из помещений кухни-ниши в квартирах предусмотрена механическая вытяжная вентиляция, системами В6, В7 и В8, с установкой канальных вентиляторов.

Из специализированных магазинов предусмотрена естественная вытяжная вентиляция с приставными воздуховодами из тонколистовой стали. Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80* толщиной 0,5 мм класса "Н". Приток осуществляется за счет естественного проветривания через фрамуги окон.

Из теплового пункта, электрощитовой, водомерного узла, расположенных в подвале, машинного помещения лифтов предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через кирпичные каналы.

Противодымная защита при пожаре

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

подача наружного воздуха в лифтовую шахту;

подача наружного воздуха в тамбур-шлюзы;

удаление дыма при пожаре из коридоров жилых помещений.

Система дымоудаления автоматизирована. Воздуховоды выполняются из тонколистовой кровельной стали класса "П" и изолируются фосфатным огнезащитным составом по ГОСТ 25665-83 или ГОСТ 23791-79 толщиной 40 мм.

Паркинг

Вентиляция

Вентиляция паркинга - приточно-вытяжная с механическим побуждением. Воздухообмен принят согласно расчету не ниже 150 м³/ч вытяжного воздуха на 1 машиноместо, паркинг рассчитан на 34 машиномест, подача притока 80% от объема вытяжного воздуха. Удаление воздуха из помещений осуществляется из верхней и нижней зон поровну системой В1. На воздуховодах общеобменной вентиляции, устанавливаются огнезадерживающие клапаны с электроприводом. Приточный воздух подается вдоль проездов в верхнюю зону помещений сосредоточенными струями системой П1. Для определения концентраций вредных веществ, в помещении паркинга предусмотрены извещатели СО.

Воздуховоды приняты из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80.

Из помещения электрощитовой расположенной в паркинге предусмотрена механическая вытяжная вентиляция системой В-2, с установкой канального вентилятора.

Дымоудаление паркинга

Удаление дыма из паркинга, где возник пожар, осуществляется системой ВД1 через специальную шахту с дымоприемным клапаном.

На воздуховодах устанавливаются противопожарный дымовой клапан с электроприводом. Открывание дымоприемного клапана и включение вентиляторов предусматривается автоматически от извещателей пожарной сигнализации.

Воздуховоды систем дымоудаления выполняются из тонколистовой горячекатаной стали, кл. "П" по ГОСТ 19903-74* и покрываются огнезащитным покрытием "HL-2", толщиной 1,4 мм.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия предусмотрено заделать негорючими материалами, обеспечивая требуемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Энергоэффективность

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

установка приборов учета на вводе в здание;

установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Водоснабжение и канализация

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания и дополнения к заданию на проектирование, технических условий на водоснабжение и канализацию № 8-2-50 от 04.03.2020 г., выданных ГКП «Кокшетау Су Арнасы» и в соответствии с нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Хозяйственно-питьевой водопровод жилого дома

Водоснабжение здания со встроенными специализированными магазинами на первом этаже предусмотрено от существующего водопровода диаметром 110 мм по ул. Момышулы.

Гарантированный напор в точке подключения - 45 м.

Необходимый напор на вводе в здание для хозяйственно-питьевых нужд жилого дома - 38,20 м, для специализированных магазинов - 10,00 м.

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

На вводе предусмотрен водомерный узел с прибором учета воды диаметром 40 мм с радиомодулем класс "С".

На вводе предусмотрено ответвление на паркинг диаметром 110 мм.

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

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвального помещения 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 встроенных помещений специализированных магазинов

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

Для встроенных помещений специализированных магазинов трубопровод принят из полипропиленовых труб PN 10 по ГОСТ 32415-2013. Магистральный трубопровод прокладывается под потолком и изолируется гибкой трубчатой изоляцией.

Горячее водоснабжение жилого дома

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

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

Магистральные трубопроводы, стояки и поквартирная разводка предусмотрены из полипропиленовых армированных труб PN 16 по ГОСТ 32415-2013.

Предусмотрено объединение стояков кольцующими перемычками в секционные узлы на техническом этаже. Циркуляционный насос предусмотрен в разделе ОВ.

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

Полотенцесушители предусмотрены с подключением к системе отопления.

Подводки к санитарно-техническим приборам предусмотрены из полипропиленовых труб PN 16 по ГОСТ 32415-2013.

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

На летний период в каждой квартире предусмотрена установка электроводонагревателей

Горячее водоснабжение встроенных специализированных магазинов

Горячее водоснабжение принято от электрических водонагревателей ёмкостью 30 литров. Сеть горячего водоснабжения-подводки к санприборам предусмотрены из полипропиленовых армированных труб PN 16 по ГОСТ 32415-2013.

Канализация жилого дома

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

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

Магистральные трубопроводы канализации прокладываются под потолком техподполья.

Предусмотрены прочистки и ревизии.

Канализационная сеть вентилируется через вытяжную часть, которая выводится выше кровли на 0,3 м.

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

Трубопровод на техническом этаже прокладывается в изоляции минераловатными цилиндрами.

Канализация встроенных помещений специализированных магазинов

Стоки от помещений отводятся отдельным выпуском.

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

Предусмотрены прочистки и ревизии.

Для вентиляции сети предусмотрены вентиляционные клапаны.

Внутренний водосток

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

Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков принят открыто в водоотводной лоток для отвода на рельеф. Сеть внутренних водостоков монтируется из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 "техническая". На зимний период отвод талых вод предусмотрен в хозяйственно-бытовую канализацию с устройством гидрозатвора.

Предусмотрены прочистки и ревизии.

Технические показатели приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ 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	1,00	16,80	-	42,00	1,00	- 12,502+2 х2,6	3,97

Наружные сети водопровода

Согласно техническим условиям предусмотрен вынос сетей участка водопровода диаметром 150 мм, попадающего под проектируемое здание. Трубы переносимого участка от точки врезки до проектируемого колодца ВК-1 предусмотрены стальные диаметром 159х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Предусмотрен перенос участка водопровода диаметром 110 мм с подключением в проектируемый колодец.

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

Средняя глубина заложения до низа трубопровода - 2,80 м.

В основании предусмотрена песчаная подготовка толщиной 10 см.

Водопроводный колодец выполняется из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

В колодце предусмотрены задвижки. В существующих колодцах предусмотрены переврезки в существующие сети водопровода.

Общая протяженность переукладываемых сетей - 36,00 м.

Автоматическое пожаротушение

Раздел разработан на основании задания и дополнения к заданию 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.

Установка спринклерного пожаротушения оборудуется оросителями открытого типа вертикально розеткой вверх, имеющими теплочувствительную стеклянную колбу. Номинальная температура срабатывания спринклера плюс 57°С.

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.

Время работы установки 30 мин.

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 50 мм, пожарный рукав диаметром 50 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 с 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 0,001 в сторону узла управления либо в сторону сливных задвижек.

Расчетный расход воды на систему автоматического пожаротушения, определенный гидравлическим расчетом, составляет 12,502 л/с. Определен необходимый напор на вводе, который составляет 32,5 м.вод.ст. Гарантированный напор на вводе согласно ТУ 45,0 м, который обеспечивает требуемый напор, 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 17,502 л/сек, в том числе для автоматического пожаротушения - 12,502 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

Жилой дом с паркингом

Проект электрооборудования и электроосвещения выполнен на основании задания и дополнения к заданию на проектирование, архитектурно-строительной и

сантехнической частей проекта, ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчета электрических нагрузок квартир и коттеджей».

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;

Для учета и распределения электроэнергии приняты вводная панель типа ВРУ1-11-10 и распределительная панель ВРУ1-47-00 с устройством блока автоматического управления освещением (БАУО), установленные в помещении электрощитовой. Потребители первой категории надежности подключены от распределительного щита ЩС-1 подключенного через АВР от вводных коммутационных аппаратов ВРУ1-11-10. Учёт электроэнергии общедомовой нагрузки осуществляется счетчиками, марки "Дала" СА4-Э720, прямого и трансформаторного включения, установленными на вводно-распределительном устройстве ВРУ-1. Поквартирный учет электроэнергии осуществляется счетчиками, марки «Орман» СО-Э711 RS, установленными в этажных щитах.

Питание электроприёмников выполнено по трёхфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются - лифтовое оборудование, электродвигатели систем дымоудаления и подпора воздуха, парковочные системы, электробытовые установки квартир, а также освещение помещений квартир и общедомовое освещение.

Управление системами дымоудаления и подпора воздуха жилого дома и паркинга, автоматического пожаротушения в паркинге, электрозадвижкой на вводе водопровода предусмотрено в автоматическом режиме от автоматической пожарной сигнализации (раздел ПС), местное со шкафов управления и дистанционно от кнопочных постов, в лифтовых холлах по этажам и в паркинге.

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

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 для жилых домов с электрическими плитами.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелем марки ВВГнг в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах, в лотке - по подвалу (на высоте не менее 2,6 м от уровня пола), в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система обогрева водосточных воронок ливневой канализации.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка встроенных этажных щитов (с отсеком для слаботочных устройств). Размещение этажных щитов предусмотрено в этажных коридорах. В квартирах установлены квартирные щитки со встраиваемыми аппаратами защиты групповых линий.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Групповые и розеточные сети в квартирах выполнены трёхпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем

марки ВВГнг, проложенным скрыто в пустотах плит перекрытия, в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, в подготовке пола.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное освещение общедомовых помещений и паркинга и ремонтное освещение технических помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Светильники аварийного и эвакуационного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями со щита I категории (ЩС-1).

Управление рабочим, аварийным и эвакуационным освещением в подъездах жилого дома выполнено автоматическим (датчики движения). Высота установки штепсельных розеток в кухнях и санузлах - 1,0 м, в остальных помещениях - 0,3 м от пола. Выключатели в комнатах предусмотрено установить на высоте до 1,0 м на стене со стороны дверной ручки. В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на ~220 В.

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 8 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя.

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

Заземлители выполнены из трех стальных вертикальных электродов из уголка разм. 50х50х5 мм длиной 2,5 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

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

Расчетная мощность – 218,95 Вт.

Специализированные магазины по продаже товаров эпизодического спроса непродовольственной группы

Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения электроприёмники встроенных помещений отнесены к III категории.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ-2 типа ВРУ1-23-55 УХЛ4 установленное в помещении электрощитовой. Питание электроприёмников выполнено по трёхфазной пятипроводной электрической

сети напряжением 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются - вентиляционные установки, а также освещение помещений и штепсельные розетки.

Для распределения электроэнергии встроенных помещений предусмотрены распределительные щитки со встраиваемыми автоматическими выключателями утопленного исполнения типа ШРв.

Учёт электроэнергии предусмотрен на вводно-распределительном устройстве ВРУ-2.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелем марки ВВГнг в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах, в лотке - по подвалу (на высоте не менее 2,6 м от уровня пола), в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение помещений, эвакуационное и аварийное освещение. Аварийное освещение предусмотрено светильниками рабочего освещения с установленными в них блоками аварийного питания, срабатывающими при исчезновении напряжения в сети.

Управление рабочим, аварийным освещением выполнено выключателями, установленными по месту. Высота установки штепсельных розеток - 0,3 м от пола. Высота установки выключателей - 1,0 м от пола.

Расчетная мощность – 17,97 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Жилой дом с паркингом

Пожарная сигнализация жилого дома с паркингом, выполнена на основании задания и дополнения к заданию на проектирование архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Рабочим проектом предлагается оснащение следующими системами:

система автоматической пожарной сигнализации;

система оповещения;

система автоматизации противодымной вентиляции.

Автоматическая пожарная сигнализация

В рабочем проекте предусматривается использование комплекта приемно-контрольных приборов пожарной сигнализации «Орион» размещенных в электрощитовой.

Пожарная сигнализация (далее ПС) предназначена для обеспечения непрерывного контроля за противопожарным состоянием объекта и формирования сигналов тревоги в случае возникновения возгорания (пожара).

При срабатывании одного автоматического пожарного извещателя в шлейфе формируется сигнал «предварительная тревога», при срабатывании двух и более автоматических пожарных извещателей в шлейфе С2000-КДЛ формируется сигнал «пожар». При коротком замыкании и обрыве шлейфа модуля С2000-КДЛ формируется сигнал «неисправность».

По сигналу «пожар» от датчиков, установленных в лифтовых холах, в помещении машинного отделения и паркинге, прибор «С2000 М» формирует команды:

на включение системы противодымой защиты;

на опуск лифтов на 1 этаж и их отключение;

на передачу сигнала о пожаре на пульт диспетчера;

на включение системы оповещения о пожаре.

Для обнаружения пожара применяются следующие типы пожарных извещателей:

автоматический дымовой пожарный извещатель ДИП-34А-01-01;

ручной пожарный извещатель ИПР-И.

Дымовые пожарные извещатели обеспечивают контроль в помещениях, где первичным фактором пожара является дым.

Разводка шлейфов сигнализации в помещениях объекта выполняется проводом КПСнг(А) FRLS-1х2х0,5 мм в ПВХ коробе или гофрированной ПВХ трубе диаметром 16 мм.

Система оповещения и управления эвакуацией

Система оповещения людей о пожаре предназначена для оповещения о пожаре и указания путей эвакуации. В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* проектом предусмотрено оповещение о пожаре по первому типу. На каждом этаже и в паркинге установлены звуковые оповещатели (сирена сигнальная).

Оповещение запускается автоматически при срабатывании пожарной сигнализации от реле прибора приемно-контрольного пожарного.

Система противодымной защиты

Рабочим проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом (автоматической пожарной сигнализации), дистанционном (от кнопочных постов «Запуск системы дымоудаления» установленных у эвакуационных выходов с этажей) и местном (с блока С2000, установленного на посту пожарной охраны) режимах.

Для управления клапанами дымоудаления и противопожарными клапанами используются модули «С2000-СП», обеспечивающие открытие и закрытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала ППКПУ. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, ППКПУ выдает сигнал на запуск модуля управления клапаном дымоудаления и противопожарными клапанами «С2000-СП», который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит заслонку клапана, расположенного в зоне возгорания, в защитное положение.

Для управления вентиляторами дымоудаления и подпора воздухп устанавливаются адресные шкафы управления «ШУ».

Согласно ПУЭ РК установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги.

Кабельные линии связи выполняются кабелями КПСнг(А) FRLS-1х2х0,5 мм. Кабели прокладываются в трубе, гофрированной ПВХ.

Специализированные магазины по продаже товаров эпизодического спроса непродовольственной группы

В качестве приёмных станций выбраны приёмно-контрольные приборы на два контролируемых шлейфов типа ВЭРС-ПК2.

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

Сети пожарной сигнализации выполняются проводом КСПВ-2х0,5 прокладываемым открыто по стенам и потолку.

Согласно СНиП РК 2.02-11-2002 табл. 2 предусмотрено оповещение о пожаре. Оповещение выполнено комбинированными свето-звуковыми оповещателями типа Призма-102.

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

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Принятые в проекте объемно-планировочные и конструктивные решения соответствуют требованиям СН РК 2.02-01-2014, 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.

Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

По внутреннему двору предусмотрена разворотная площадка, обеспечивающая доступ к подъезду, а также используемый для подъезда пожарной техники и специализированного транспорта.

В здании паркинга предусмотрено автоматическое 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

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

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

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

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

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

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/								
сварочные работы	6009	-	-	0,01388	0,01492	0,01388	0,01492	период СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
сварочные работы	6009	-	-	0,000892	0,0015406	0,000892	0,0015406	период СМР
(0301) Азот (IV) оксид								
газосварка	6010	-	-	0,002055	0,001253	0,002055	0,001253	период СМР
(0337) Углерод оксид								
сварка пластиковых труб	6011	-	-	0,0000075	0,000001836	0,0000075	0,000001836	период СМР
(0616) Диметилбензол (Ксилол)								
грунтование	6012	-	-	0,125	0,02295	0,125	0,02295	период СМР
окрасочные работы	6013	-	-	0,0625	0,02048	0,0625	0,02048	период СМР
Итого:		-	-	0,1875	0,04343	0,1875	0,04343	
(0621) Метилбензол								
разжижение ЛКМ	6014	-	-	0,1722	0,01116	0,1722	0,01116	период СМР
(0827) Хлорэтилен								
сварка пластиковых труб	6011	-	-	0,00000325	0,00000079 6	0,00000325	0,00000079 6	период СМР
(1210) Бутилацетат								
разжижение ЛКМ	6014	-	-	0,0333	0,00216	0,0333	0,00216	период СМР
(1401) Ацетон (Пропан-2-он)								
разжижение ЛКМ	6014	-	-	0,0722	0,00468	0,0722	0,00468	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
окрасочные работы	6013	-	-	0,0625	0,02048	0,0625	0,02048	период СМР
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/								
битумные работы	6015	-	-	0,0694	0,0017	0,0694	0,0017	период СМР
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
экскавация грунта	6001	-	-	0,1244	0,00199	0,1244	0,00199	период СМР

транспортировка грунта	6002	-	-	0,0467	0,000504	0,0467	0,000504	период СМР
хранение грунта	6003	-	-	0,00209	0,02273	0,00209	0,02273	период СМР
засыпка грунта	6004	-	-	0,1244	0,001613	0,1244	0,001613	период СМР
завоз ПРС	6005	-	-	0,1244	0,000538	0,1244	0,000538	период СМР
завоз щебня	6006	-	-	0,12212	0,005898	0,12212	0,005898	период СМР
завоз песка	6007	-	-	2,49	0,438	2,49	0,438	период СМР
завоз ПГС	6008	-	-	0,02333	0,0000706	0,02333	0,0000706	период СМР
сварочные работы	6009	-	-	0,00004444	0,00001152	0,00004444	0,00001152	период СМР
Итого:		-	-	3,05748444	0,47135512	3,05748444	0,47135512	
Всего по предприятию:		-	-	3,67142219	0,572681352	3,67142219	0,572681352	

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

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

Водные ресурсы

Участок проведения строительных работ входит в водоохранную зону озера Копа и расположен на расстоянии 350 м от водного объекта. Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах исх. № KZ89VRC00007774 от 23.06.2020 г. РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК».

Водопотребление в ходе выполнения работ по строительству проектируется на хозяйственно-питьевые и технические нужды привозной водой. В ходе выполнения работ по строительству водоотведение будет осуществляться в биотуалет.

На этапе эксплуатации водопотребление и водоотведение будет осуществляться централизованно от городских сетей.

С целью предотвращения неблагоприятного воздействия на водную среду предусмотрено проведение следующих природоохранных мероприятий:

эффективный отвод поверхностных сточных (талых, дождевых) вод с территории;

искусственное повышение планировочных отметок с территории;

организованное складирование бытовых и прочих отходов;

заправка техники и механизмов за пределами водоохранной зоны водного объекта.

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

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления. Плодородный слой почвы на участке строительства отсутствует. На участки озеленения и благоустройства

предусмотрен завоз и нанесение плодородного слоя почвы. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

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

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 5:

Таблица 5

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	3,846	-	3,846
в т.ч. отходов производства	0,721	-	0,721
отходов потребления	3,125	-	3,125
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,007	-	0,007
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	3,125	-	3,125
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,014	-	0,014
Мусор строительный (GG170)	0,7	-	0,7
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

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

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

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

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

На участке строительства снос зеленых насаждений не предусматривается, зеленые насаждения отсутствуют. Предоставлена справка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» исх. № ЗТА-86 от 16.04.2020 г. об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений, подлежащих сносу.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

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

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

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

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

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

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний от 05.06.2020 г. и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации от 07.05.2020 г. (газета «Арка ажары») в соответствие требованиям ст. 57-2 Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

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

Указаны сведения, что через территорию проектируемой детской площадки не проходят инженерные коммуникации городского назначения (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения), что соответствует требованиям пункта 18 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

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

Предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

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

Предоставлены: Протоколы измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) и дозиметрического контроля, что соответствует требованиям пункта 31 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 235 СП № ҚР ДСМ-97

от 26.06.2019 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

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

Даны сведения и материалы по использованию существующей специальной площадки для размещения контейнеров для сбора отходов, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

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

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

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

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

6.6 Организация строительства

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

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 заказчика от 03 июня 2020 года № 71 начало строительства объекта планируется на август 2020 года.

Продолжительность строительства составляет 10 месяцев, согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-101-2013,СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Норма задела на 2020 год - 50% и на 2021 год - 50%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 03 июня 2020 года № 72.

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 помещениями и паркингом, по адресу: ул. Момышулы 30А г. Кокшетау» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) представлены вертикальные планировочные отметки и поперечные профили прилегающих улиц - приказ МНЭ РК № 750 п.24 пп. 3 и 4. Согласно АПЗ - планировка участка увязана с отметками прилегающих дорог согласно ПДП. ПДП представлен, п. 5.8 СН РК 1.02-03-2011;

2) представлен земельно-кадастровый план на участок проектирования;

3) представлена топооснова с подписью исполнителя соответствующая топооснове в альбоме ГП;

4) на разбивочном плане дополнена топооснова, п.3.4 ГОСТ РК 21.508-93;

5) на чертежах отмечены места для парковки МГН;

6) представлен расчет по обеспечению необходимых парковочных мест постоянных, гостевых и коммерческих (при наличии коммерческих помещений или встроенных детских садов, образовательных групп…) по СП РК 3.02-101-2012, СП РК 3.01-101-2013, Статья 49-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» проектной документацией на строительство МЖК должен быть предусмотрен придомовой участок, прилегающий к нему и предназначенный для размещения парковок, площадок….;

7) представлены расчеты придомовых площадок в соответствии с нормативными требованиями п.4.12 СП РК 3.01-105-2013. Указаны площади, предусмотренные рабочим проектом; расчеты включены в Общую пояснительную записку;

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

8) внесены изменения в рабочие чертежи подвала и паркинга: двери тамбур-шлюза выполнены противопожарными высотой 2,0 м согласно требованиям п.6.2.8 СП РК 2.02-101-2014; в наружных стенах подвалов предусмотрены продухи согласно требованиям п.4.4.10.3 СП РК 3.02-101-2012; выполнен пандус для доступа на отметку пола паркинга из тамбур-шлюза, доступный для МГН; выделены места для МГН согласно п.5.5.1.5 СН РК 3.03-05-2014; согласно требованиям п.4.3.1.31 СП РК 3.03-105-2014 рампа отделена от помещений для хранения автомобилей противопожарными воротами;

9) предусмотрен вход в лестнично-лифтовый холл жилой части с планировочной отметки земли;

10) поквартирные показатели приведены в соответствие требованиям ГОСТ 21.501-2011; откорректированы общие данные раздела: вес снегового покрова по нормативному документу НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания»; указана марка вертикальных подъемников для МГН;

11) откорректированы абсолютные угловые отметки здания; указана отметка низа свай для лифтовой шахты; на плане свайного поля указаны оси разбивки паркинга с учетом размещения фундамента; увеличена марка бетона по морозостойкости для ростверка;

12) откорректированы перемычки стен подвала; указаны соединительные анкера плит перекрытия; планировочные отметки земли приведены в соответствие с разделом ГП;

13) внесены изменения в армирование несущих стен облегченной кладки;

14) приведены в соответствие рабочие чертежи по лифтам с устанавливаемой маркой;

по разделу «Конструктивные решения»:

15) внесены изменения в расчеты конструкций паркинга: добавлена пояснительная записка, дано описание расчетной модели; таблица параметров РСУ; выводы с указанием принятых сечений и их армирования;

16) откорректированы номера перечисленных нормативных документов согласно действующего перечня «АГСК-1-2020» на момент проектирования; увеличен класс бетона по морозостойкости согласно требованиям Приложения Г п.2 СП РК 2.01-101-2013; бетон для фундамента и всех железобетонных конструкций, расположенных в грунте, приняты с учетом агрессивных свойств грунтовых вод;

17) внесены изменения в рабочие чертежи фундамента: увеличена ширина перекрестно-ленточного фундамента по результатам расчета; добавлен план фундамента с разбивкой выпусков для устройства монолитных стен и колонн; ГОСТ 5781-82 заменен на действующий ГОСТ 34028-2016 с обозначением класса арматуры согласно данного ГОСТа;

18) спецификация монолитной плиты покрытия приведена в соответствие с рабочими чертежами;

по разделу «Отопление и вентиляция»:

19) представлены расчеты на дымоудаление и подпор воздуха, воздухообмена в офисных помещениях, гидравлический расчет трубопроводов; предоставлен расчет на теплообменники;

20) в общих указаниях откорректированы пояснения, приведены в соответствие с рабочим проектом;

21) откорректирован план-схема, показаны все приточно-вытяжные системы;

22) откорректирована таблица «Характеристика систем»;

23) на плане в помещении теплового пункта указаны диаметры трубопроводов к теплообменнику;

24) на плане указана отметка подвала;

25) исправлен план системы отопления специализированных магазинов, согласно плану исправлена и схема системы отопления;

26) на узлах учета 1-3 указана длина распределительной гребенки; узел № 1 - исправлен диаметр гильзы;

27) на схемах стояков 1 и 2 исправлены отметки этажей;

28) на плане и на схеме системы отопления лестничных клеток исправлено количество отопительных приборов;

29) исправлен расход тепла на систему горячего водоснабжения;

30) исправлен диаметр циркуляционного трубопровода;

31) на планах указаны размеры воздуховодов; выполнена система вентиляции в помещении электрощитовой;

32) в кухне-нише предусмотрена вытяжная системы вентиляции с механическим побуждением;

33) исправлены схемы системы вентиляции, указаны воздухообмены, отметки воздуховодов исправлены;

34) выполнена схема системы ДУ-2;

35) тепловой узел согласован с теплоснабжающей организацией «Кокшетау Жылу»;

36) исправлена спецификация оборудования и приведена в соответствие с рабочим проектом;

37) откорректированы общая пояснительная записка и энергетический паспорт;

по разделу «Водоснабжение и канализация»:

38) на листе «Общие данные» выполнена ведомость ссылочных и прилагаемых документов согласно ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

39) в пояснительной записке описана укладка полипропиленовых труб в коробах на цокольном этаже согласно п.5.1.2 СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

40) 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»;

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

42) 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:

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

44) устранены разночтения по диаметру труб на вводе на листах ВК-2 и ВК-8;

45) предусмотрен отвод условно-чистых вод из помещения водомерного и теплового узлов через приямок с помощью дренажного насоса в ближайший канализационный колодец;

46) обосновано отсутствие внутреннего пожаротушения жилого здания со ссылкой на Технический регламент;

47) уточнен расход воды на внутреннее пожаротушение от пожарных кранов в паркинге 2,60 л/сек в 2 струи;

48) спецификация приведена в соответствие с изменениями на рабочих чертежах, актуализированы ГОСТы и ТУ;

Наружные сети

49) исключена заглушка на существующем водопроводе в точке врезки проектируемого водопровода;

50) на профиль водопровода нанесена геолого-литологическая колонка согласно ГОСТ 21.704-2011 «Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации»;

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

по разделу «Электротехнические решения»:

52) в общих данных отмененные нормативные документы заменены на действующие;

53) в схеме питающей сети указаны марки шкафов ВРУ и силовых распределительных щитов;

54) по этажам предусмотрена установка распределительных этажных щитов на пять квартир;

55) щит аварийного питания ШС-1 с АВР предусмотрено подключить после вводных коммутационных аппаратов;

56) нагрузки на питающих линиях жилых квартир согласно табл.6 СП РК 4.04-106-2013;

57) представлены технические условия на электроснабжение от 18.06.2020 г. № 09/526 с разрешенной к подключению нагрузкой 248,44 кВт;

58) в рабочем проекте откорректированы разночтения по обозначению распределительных щитов для жилого дома и паркинга;

59) электроснабжение потребителей паркинга предусмотрено от ВРУ жилого дома;

60) расчетная нагрузка на группах штепсельных розеток принята 80 Вт, в соответствии с п.7.2.4 СП РК 4.04-106-2013;

61) на планах освещения встроенных помещений специализированных магазинов показаны линии подключения светильников и подъемников для инвалидов;

62) в схеме квартирного щитка автоматический выключатель после счетчика электроэнергии установлен в этажном щите, в соответствии с п.17.26 СП РК 4.04-106-2013;

63) в схеме квартирного щита на группе 5 (розеточная сеть) установлен дифференциальный автоматический выключатель, согласно приложению Г, СП РК 4.04-106-2013;

64) в расчетных схемах осветительных щитов ЩО и распределительных щитов ЩС, указана протяженность кабельных линий, в соответствии с ГОСТ 21.608-2014;

65) в схеме щита ЩС1 откорректировано подключение вентиляторов ПДУ1 и ДУ1 для жилого дома и паркинга;

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

67) место установки этажных распределительных щитков принято над помещением электрощитовой;

68) перенесен контур заземления и молниезащиты здания по оси Л-2;

69) в спецификации оборудования ЭОМ.СО указаны ГОСТы и ТУ на трубы и металлоизделия, заполнены все марки оборудования в соответствии с п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013;

Пожарная сигнализация

70) представлена структурная схема сети пожарной сигнализации паркинга;

71) в спецификации оборудования учтено оборудование пожарной сигнализации паркинга;

72) предусмотрен резерв 10% для пожарных извещателей в спецификации оборудования;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

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

74) предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах,

водоохранных зонах и полосах исх. № KZ89VRC00007774 от 23.06.2020 г. РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»;

75) предоставлен протокол проведения общественных слушаний от 05.06.2020 г. и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации от 07.05.2020 г. (газета «Арка ажары») в соответствие требованиям ст. 57-2 Экологического Кодекса РК;

76) заявление об экологических последствиях и исходные данные утверждены заказчиком в соответствие с требованиями п. 45 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и ст. 41 Экологического Кодекса РК;

77) указана информация по паркингу на период эксплуатации;

78) строительное водопонижение не требуется, вода после промывки трубопроводов отводится в сети канализации;

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

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

80) для подземного паркинга представлены расчёты рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и расчёты уровней физического воздействия для определения (по результатам расчётов) расстояния от въезда-выезда и от вентиляционных шахт до жилого дома, детской площадки, и регламентировано расстояния от въезда-выезда и от вентиляционных шахт до жилого дома, детской площадки, что соответствует требованиям пункта 25 и Приложения 2 СП (подпункт 6) Примечаний) № 237 от 20.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

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

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

83) представлены материалы по расчётам количества устанавливаемых контейнеров для сбора мусора, которые производят с учетом численности населения, пользующегося контейнерами, норм накопления отходов, сроков их хранения, что соответствует требованиям пункта 58 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению,

обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»;

84) при размещении в жилом доме коммерческих помещений предусмотрены мероприятия по звукоизоляции вышележащих жилых помещений, что соответствует требованиям пункта 17 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»;

85) представлены сведения по звукоизоляции наружных и внутренних ограждающих конструкций шахты лифта жилого дома, которые размещаются смежно с нежилыми комнатами (коридор, ванная, санузел), что соответствует требованиям пункта 15 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.;

86) при входах в жилые здания предусмотрена установка решёток для очистки обуви, что соответствует требованиям пункта 16 СП № ҚР ДСМ-29;

87) представлены уровни искусственной освещенности в специализированных магазинах жилого дома, которые предусмотрены отвечающими требованиям Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г., что соответствует требованиям пункта 27 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.;

88) предусмотрены уровни искусственной освещенности в комнатах, кухнях, жилых квартир жилого дома, которые отвечают требованиям Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015г., что соответствует требованиям пункта 27 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г.;

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

90) представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства жилого дома, соответствующих их уровню опасности, о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, что соответствует требованиям пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

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.

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

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

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

Основные технические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.

Таблица 6

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	0,2264	0,2264
2.	Этажность	эт.	9	9
3.	Площадь застройки	м^2	787,87	787,87
4.	Площадь жилого здания	м^2	6072,78	6105,24
5.	Общая площадь квартир	м^2	3762,64	3762,64
6.	Общая площадь специализированных магазинов 1 этажа	м^2	416,58	390,93
7.	Строительный объем	м^3	26127,46	26127,46
8.	Количество квартир, всего в том числе: двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	шт.	40 16 16 8	40 16 16 8
9.	Общая площадь паркинга	м^2	539,56	541,88
10.	Вместимость паркинга	машино-мест	36	34
11.	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом, по адресу: ул. Момышулы 30А г. Кокшетау» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

4	0,2264	га
Этажность	9	эт.
Площадь застройки	787,87	м^2
Площадь жилого здания	6105,24	м^2
Общая площадь квартир	3762,64	м^2
Общая площадь специализированных магазинов 1 этажа	390,93	м^2
Строительный объем	26127,46	м^3
Количество квартир, всего	40	шт.
в том числе:		
двухкомнатных	16	шт.
трехкомнатных	16	шт.
четырехкомнатных	8	шт.
Общая площадь паркинга	541,88	м^2
Вместимость паркинга	34	машино-мест
Продолжительность строительства	10,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Raise capital» в соответствии с условиями договора от 12 июня 2020 года № 01-0835.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Көкшетау қаласы, Момышұлы көшесі, 30А мекенжайы бойынша жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің ауданы	0,2264	га
Қабаттылығы	9	қабат
Құрылыс салу ауданы	787,87	$м^2$
Тұрғын үй ғимаратының ауданы	6105,24	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы	3762,64	$м^2$
1 қабаттағы мамандандырылған дүкендердің жалпы ауданы	390,93	$м^2$
Құрылыс көлемі	26127,46	$м^3$
Пәтерлер саны, барлығы	40	дана
оның ішінде:		
екі бөлмелі	16	дана
үш бөлмелі	16	дана
төрт бөлмелі	8	дана
Паркингтің жалпы ауданы	541,88	$м^2$
Паркингтің сыйымдылығы	34	машина орны
Құрылыстың ұзақтығы	10,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 12 маусымдағы № 01-0835 шарттың талаптарына сәйкес «Raise capital» ЖШС кепілдік етеді.

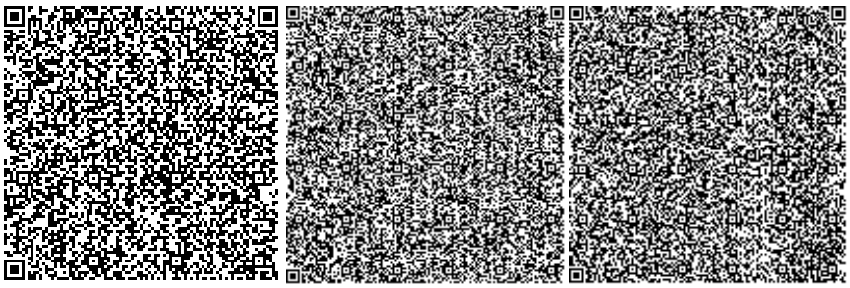
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Жакупов А.У.

Директор

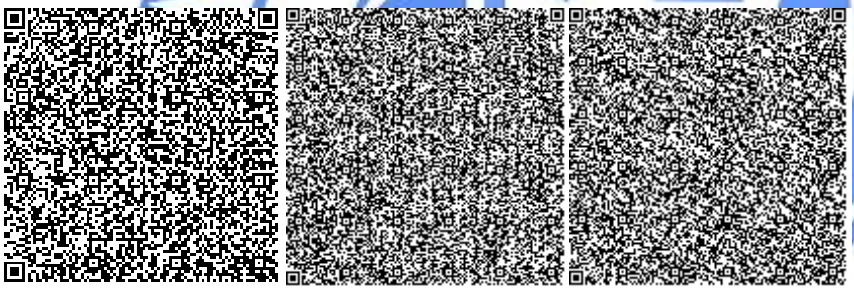
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство, архив)

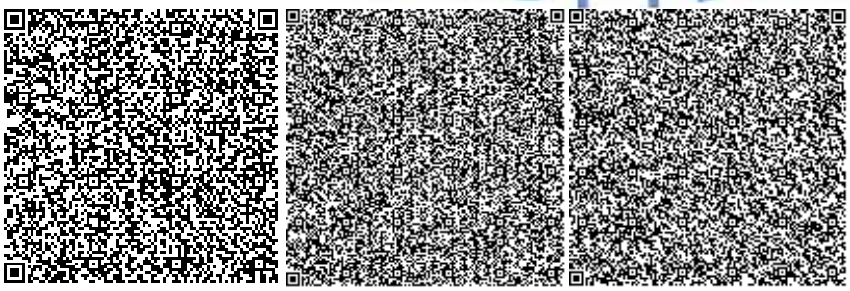
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

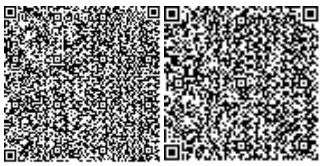


Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

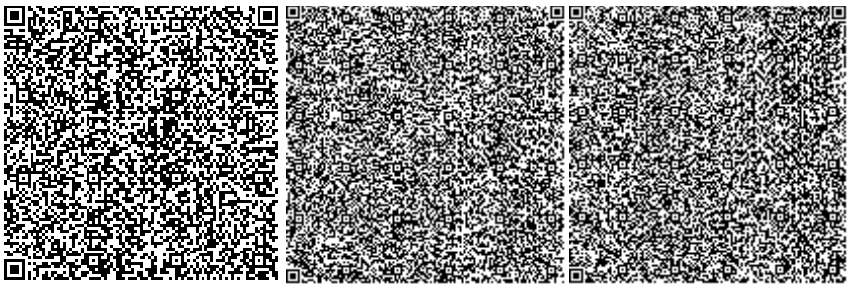




Радченко Л.В.

Директор департамента

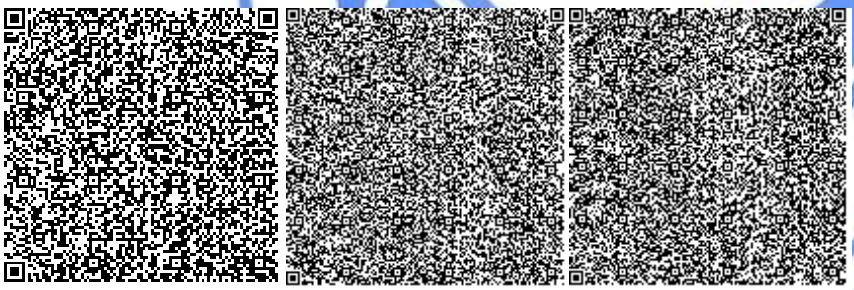
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Некрошевич А.А.

Эксперт

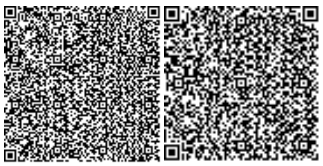
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

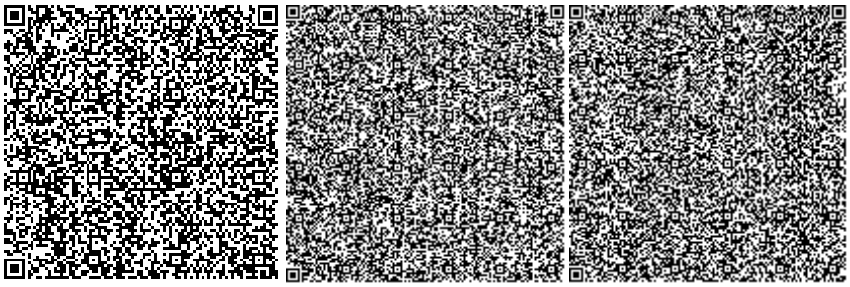


Журавский В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

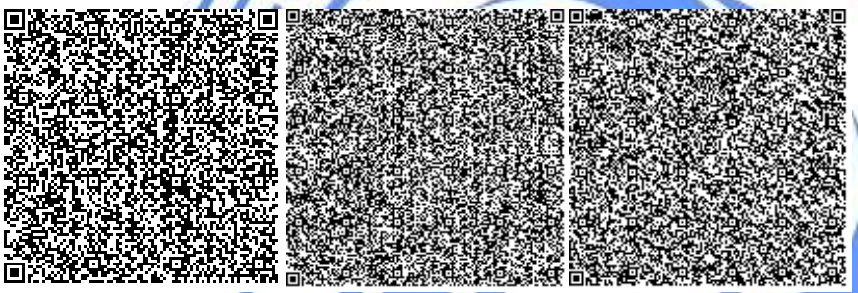




Бушуева Л.Н.

Эксперт

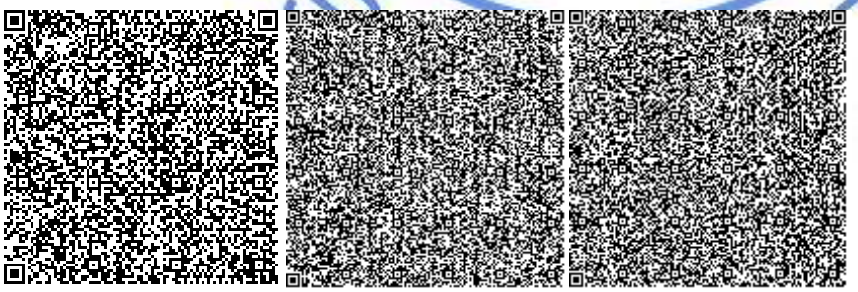
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



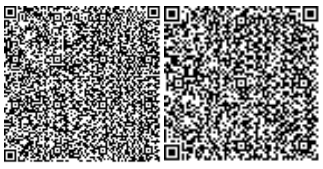
Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

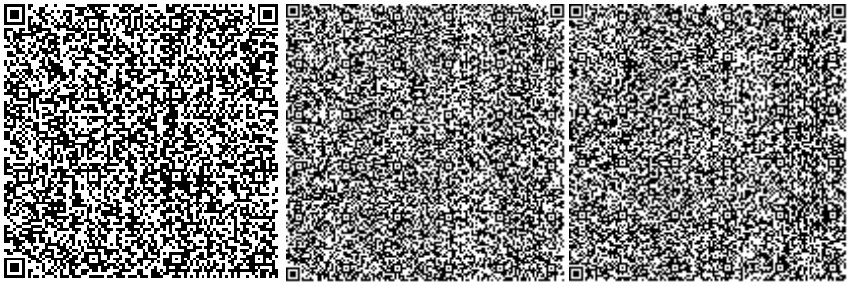


Евстафьева Е.П.



Эксперт

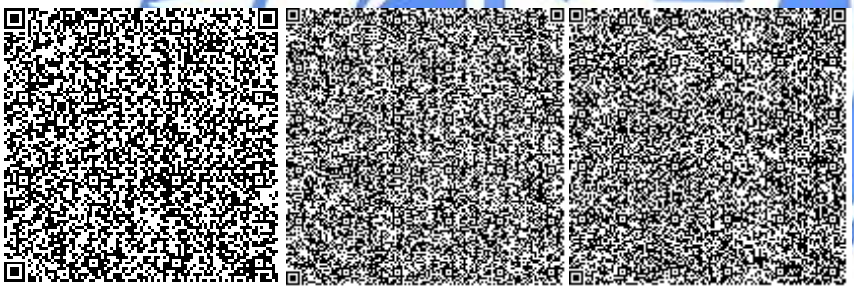
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Дурнева Е.Н.

Эксперт

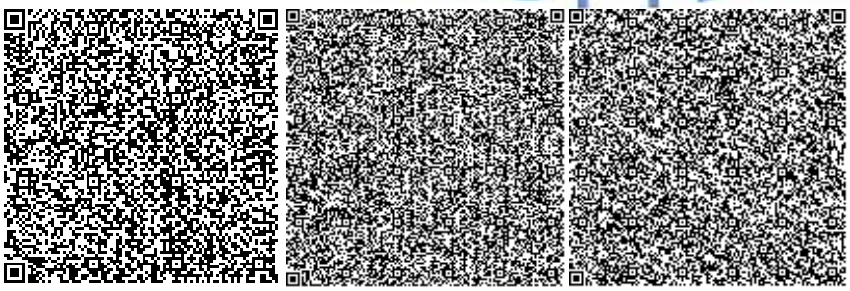
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

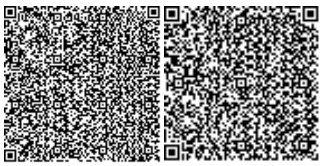


Вознюк Л.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

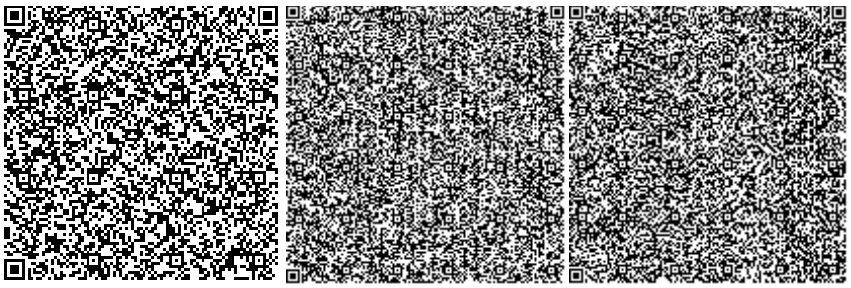




Конопля С.Н.

Эксперт

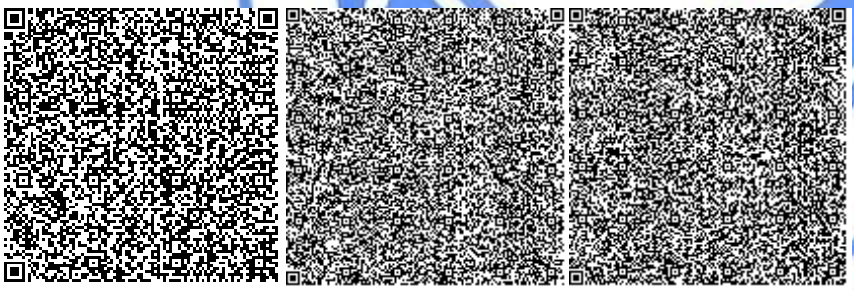
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

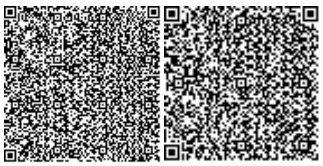


Ахметова И.Б.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону





Номер: KZ58VDD00146289

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 "Raise capital" 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Мәлік Ғабдуллин, дом № 17/1, 98

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 200240013961

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

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау улица Момышулы, 30А

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Абилтаев Ерлан Куатович

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

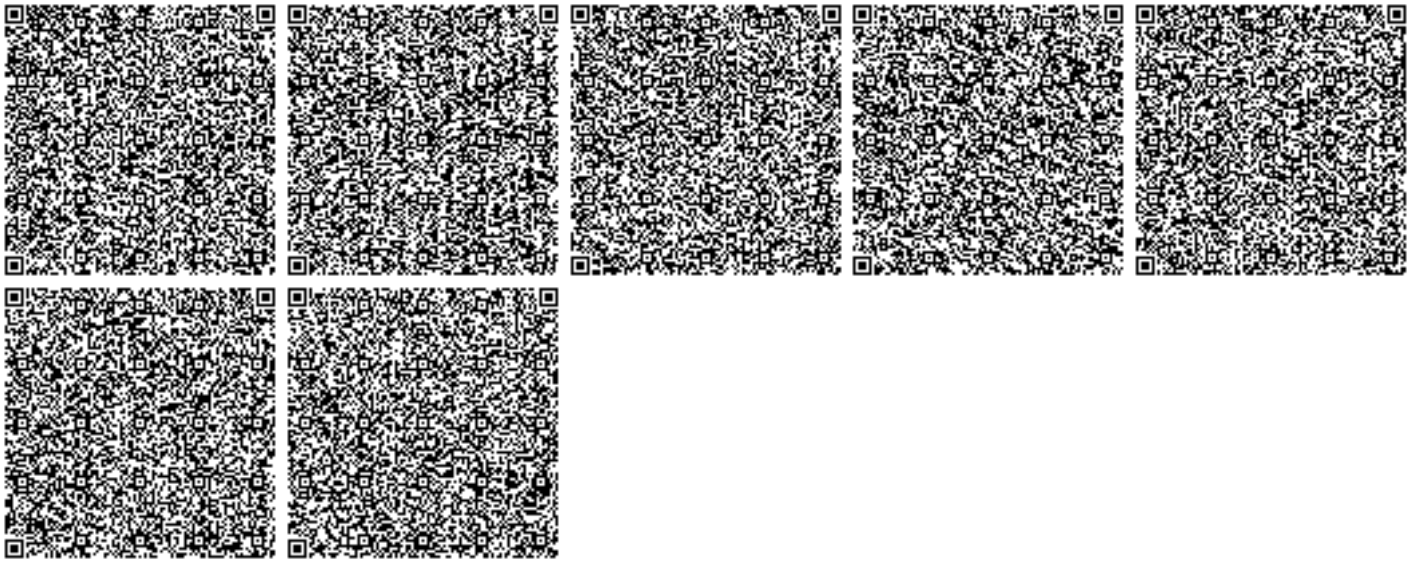
Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 25.06.2020 г.

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:	3,67142219	0,572681352
Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом, (без наружных инженерных сетей и сметной документации)	3,67142219	0,572681352
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,1722	0,01116
Углерод оксид	0,0000075	0,000001836
Пыль неорганическая70 20%	3,05748444	0,47135512
Уайт-спирит	0,0625	0,02048
Бутилацетат	0,0333	0,00216
Углеводороды С12-С19	0,0694	0,0017
Ксилол	0,1875	0,04343
Железо оксиды	0,01388	0,01492
Азота диоксид	0,002055	0,001253
Пропан-2-он	0,0722	0,00468
Хлорэтилен	0,00000325	0,000000796
Марганец	0,000892	0,0015406
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