«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Әуежай кенті ықшам ауданы, 13 мекенжайы бойынша жапсарлас салынған қоғамдық мақсаттағы объектілері бар көп пәтерлі екі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)

жұмыс жобасы бойынша

27.05.2020 ж. № 12-0109/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«К.Г.С. САудА» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Көкшетау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«PNP Project» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Көкшетау қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Әуежай кенті ықшам ауданы, 13 мекенжайы бойынша жапсарлас салынған қоғамдық мақсаттағы объектілері бар көп пәтерлі екі 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

№ 12-0109/20 от 27.05.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство двух многоквартирных жилых домов со встроенными объектами общественного назначения по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, мкр. пос. Аэропорта, 13»
(без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«К.Г.С. САудА»,
город Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «PNP Project»,
город Кокшетау

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство двух многоквартирных жилых домов со встроенными объектами общественного назначения по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, мкр. пос. Аэропорта, 13» (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 двух многоквартирных жилых домов со встроенными объектами общественного назначения по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, мкр. пос. Аэропорта, 13» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 27 марта 2020 года № 01-0413.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «К.Г.С. САудА», город Кокшетау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «PNP Project», город Кокшетау (государственная лицензия на проектную деятельность от 23 января 2020 года № 20001269, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 05 ноября 2019 года;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 29 октября 2019 года № А-10/1946 об утверждении корректировки проекта детальной планировки в микрорайоне Коктем на территории 9 га в составе «Болашақ Сарайы» и жилых домов в городе Кокшетау, Акмолинской области;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,3176 га с кадастровым номером 01-174-003-2086, изготовленный отделом регистрации и земельного кадастра города Кокшетау филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 15 января 2020 года № 03-03-62-25-12;

земельно-кадастровый план на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок площадью 2,0224 га с кадастровым номером 01-174-003-2087, изготовленный отделом регистрации и земельного кадастра города Кокшетау филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 13 января 2020 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 23 февраля 2020 года № KZ02VUA00187738, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

протокол дозиметрического контроля от 30 апреля 2019 года № 58/50, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Акмолинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 14 мая 2019 года № 63/55, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Акмолинской области;

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «ТОПО Геодезия» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 01 апреля 2014 года № 14004430, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК);

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ТОПО Геодезия» в 2019 году;

заключение по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ТОО «ГЕО-Строй» в 2019 году (арх. № 784) (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 на выполнение работ от 15 августа 2019 года № 12, заключенный между ТОО «К.Г.С. САудА» и ТОО «PNP Project».

Письма заказчика:

от 12 марта 2020 года № 01 о рассмотрении рабочего проекта без наружных инженерных сетей и сметной документации;

от 12 марта 2020 года № 02 о начале реализации рабочего проекта;

от 12 марта 2020 года № 03 о транспортировке материалов;

от 12 марта 2020 года № 04 об источнике финансирования;

от 12 марта 2020 года № 05 о расстоянии вывоза строительного мусора;

от 12 марта 2020 года № 06 о сносе зданий и сооружений до начала строительства;

Письма:

от 10 января 2020 года № 03-03-62-10-10 Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области о присвоении земельному участку нового кадастрового номера;

от 04 марта 2020 года № 01-20/0834 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений;

от 30 апреля 2020 года № 58 ГУ «Отдел ветеринарии города Кокшетау» об отсутствии на участке строительства очагов сибирской язвы, скотомогильников, мест захоронений.

Технические условия:

от 14 февраля 2020 года № Т-686 ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау на теплоснабжение;

от 20 марта 2020 года № 8-2-56 ГКП «Кокшетау Су Арнасы» на водоснабжение и канализацию;

от 06 сентября 2019 года № 0219/1256 ТОО «Кокшетау Энерго» на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскиза (эскизного проекта) от 05 марта 2020 года № KZ53VUA00194871, 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 26 марта 2020 года № KZ48VRC00007348, 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 19 мая 2020 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Паспорт рабочего проекта.
Общая пояснительная записка.
Рабочие чертежи:
генеральный план;
архитектурно-строительные решения;
конструктивные решения;
отопление и вентиляция;
водопровод и канализация;
электротехнические решения;
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 255 квартир, с общей площадью квартир 19847,6 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, мкр. пос. Аэропорта,13.

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «ГЕО-Строй» в 2019 году в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах озерно-аллювиальной аккумулятивной равнины. Тип рельефа денудационно - аккумулятивный.

В геологическом отношении территория изысканий сложена: озерно-аллювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными

глиной серого, темно-серого, зеленовато-серого, бурого цвета, песком пылеватым, песком крупным и песком гравелистым.

С поверхности земли территория изысканий перекрыта насыпным грунтом. Насыпной грунт представлен смесью суглинка, глины, песков разной крупности, щебня, бытового и строительного мусора, а также почвенным грунтом (огороды). Вскрытая мощность слоя насыпного грунта колеблется от 0,4 м до 1,1 м.

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

ИГЭ-1 - глина серого, темно-серого цвета, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Вскрытая мощность слоя глины иловатой изменяется от 1,1 м до 3,0 м (с"=16,0 кПа, φ"=19,0°, ρ"=1,74 г/см^3, Е=9,0 МПа);

ИГЭ-2 – глина бурого цвета, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Вскрытая мощность слоя грунта изменяется от 2,8 м до 4,1 м (с"=21,0 кПа, φ"=14,0°, ρ"=1,89 г/см^3, Е=13,0 МПа);

ИГЭ-3 - глина серого, зеленовато-серого цвета, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Вскрытая мощность слоя грунта изменяется от 2,5 м до 11,7 м (с"=29,0 кПа, φ"=21,0°, ρ"=1,89 г/см^3, Е=17,0 МПа);

ИГЭ-4 - песок пылеватый, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Вскрытая мощность слоя колеблется от 1,5 м до 2,0 м (с"=2,00 кПа, φ"=28,0°, ρ"=1,53 г/см^3, Е=11,0 МПа);

ИГЭ-5 - песок крупный, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Вскрытая мощность слоя грунта колеблется от 0,7 м до 2,3 м (φ"=29,0°, ρ"=1,64 г/см^3, Е=30,0 МПа, R^0=300 кПа);

ИГЭ-6 - песок гравелистый, полимиктового состава, водонасыщенный, с глинистым заполнителем до 15-20%, местами до 5% по объему. Вскрытая мощность слоя равна 0,4 - 0,8 м (φ"=29,0°, ρ"=1,74 г/см^3, Е=35,0 МПа, R^0=350 кПа).

Грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2 проявляют высокую коррозионную активность к стальным конструкциям, до глубины 3,0 м относятся к сильнозасоленным грунтам. Тип засоления сульфатный.

Грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3 набухающие и просадочные свойства не проявляют.

По степени морозоопасности грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 относятся к сильнопучинистым грунтам.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием подземных вод.

Подземные вскрыты на глубине 3,7-4,1 м от дневной поверхности земли.

Установление уровня подземных вод в скважинах отмечено на глубине 2,4-3,3 м от дневной поверхности земли.

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

По химическому составу подземные воды относятся в основном к классу хлоридно - сульфатно-натриево-калиево-магниевых вод.

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

Подземные воды загрязнены солями аммонийной группы.

Подземные воды повсеместно проявляют сильноагрессивные свойства к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и сильноагрессивные свойства к стальным конструкциям.

6.2 Проектные решения
6.2.1 Генеральный план

Рис. 1 - Ситуационная схема

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

Система координат – местная.

Система высот – Балтийская.

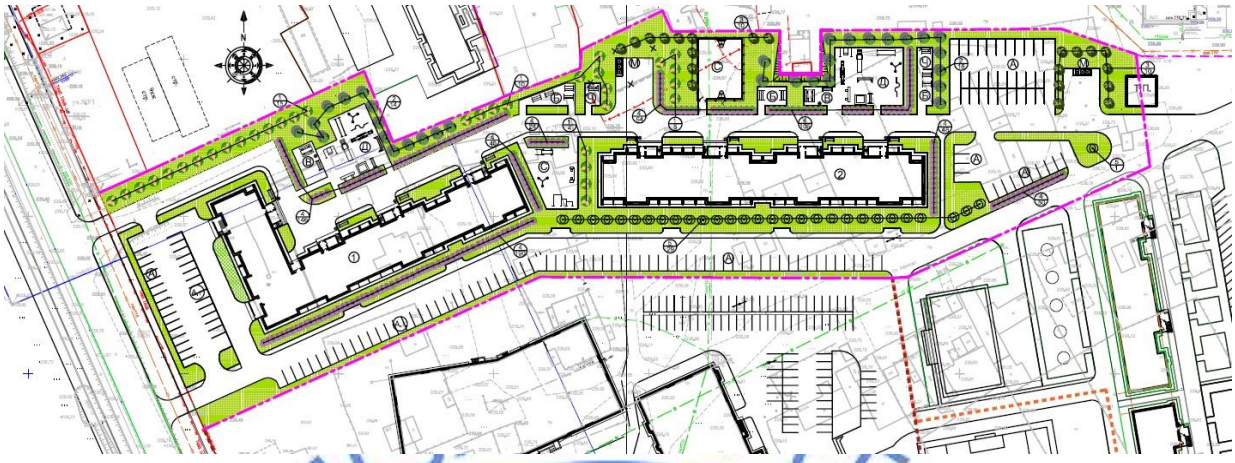

Рис. 2 – Схема генплана

Экспликация к генплану:
1 – 138 кв. ж. д. со встроенными коммерческими помещениями;
2 – 117 кв. ж. д.;
А – автопарковка;
А.г. – автопарковка гостевая;
Б – площадка для сушки белья;
В – площадка для отдыха взрослых;
Д – детская площадка;
С – спортивная площадка;
Ч – площадка для чистки домашних вещей;
М – мусорная площадка;
Т.П. – трансформаторная площадка.

Существующее состояние застраиваемой площадки: территория спланирована, рельеф относительно спокойный, с общим уклоном на восток.

Генеральным планом предусмотрено строительство двух девятиэтажных жилых домов, благоустройство прилегающей территории в пределах условной границы проектирования.

Размещение жилых домов на участке строительства выполнено с учетом функциональных, градостроительных требований, соблюдением требований санитарных норм, пожарной безопасности, инсоляции и естественной освещенности.

Для организации беспрепятственного проезда к домам выполнено устройство подъезда с проспекта Назарбаева и пожарный поезд вокруг домов.

Вертикальная планировка проектируемого участка разработана на основе ПДП данного района с обеспечением отвода поверхностных стоков от здания по проездам и спланированной поверхности в пониженные места рельефа. За отметку 0,00 принят уровень пола первого этажа, что соответствует относительной отметке 230,95 – 117 кв. ж. д., 231,40 – 138 кв. ж. д.

Горизонтальная привязка жилого дома выполнена от границ участка, закрепленных на местности.

На придомовой территории предусмотрен «городок» с детскими, спортивными площадками и площадками для тихого отдыха.

Дорожные проезды, автопарковки предусматриваются из асфальтобетона, тротуары из брусчатки, детские площадки с песчаным покрытием, спортивная площадка запроектирована с резиновым покрытием.

Новую посадку деревьев и кустарников предусмотрено проводить в весенний и осенний периоды, используя районированные декоративные породы деревьев и кустарников. При озеленении участка используется газонная трава, цветник, высадка деревьев и кустарника.

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

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.

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
1	Площадь участка в границах отвода	м²	23400	100
2	Площадь застройки, в том числе:	м²	4070,9	17,4
3	Площадь покрытий	м²	10869,0	46,4
4	Площадь озеленения	м²	7661,1	32,7
5	Площадь прочая (бордюр / отмостка)	м²	799,0	3,5
6	Площадь покрытия за границей участка	м²	120,0	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Класс жилого здания – III.

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

Рабочий проект разработан в соответствии требованиям архитектурно-планировочного задания и задания на проектирование.

Объемно-планировочные решения приняты на основании требований действующих норм: СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

В состав проекта многоквартирных жилых домов входят 2 блока (позиции по генплану 1 и 2) в девятиэтажном объеме, с техподпольем и техническим этажом, с размещением коммерческих помещений в части первого этажа блока поз. 1. Проект разработан на основе решений эскизного проекта, утвержденного главным архитектором 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.

Жилой дом поз. 1

Объемно-пространственное решение жилого дома (поз. 1) представляет собой девятиэтажное четырехподъездное здание Г-образной формы в плане с размерами в осях 42,86 х 92,2 метра. Высота техподполья 1,8 м. Техподполье предназначено для размещения инженерных сетей, там же расположены технические помещения, тепловой и водомерный узлы, электрощитовая. Высота первого этажа 3,0 м (от пола до потолка), второго - девятого этажей 2,7 метра (от пола до потолка), высота технического этажа 1,9 м. Общая высота здания 30,55 м.

На первом этаже в части здания в осях «А-Ш/1-5» расположены коммерческие помещения, имеющие отдельный выход.

Со второго по девятый этажи здания и в остальной части здания с первого по девятый этажи - квартиры с различным составом комнат. Общее количество квартир - 138 штук, из них однокомнатных – 27 штук, двухкомнатных - 50 штук, трехкомнатных - 34 штуки, четырехкомнатных – 27 штук.

За относительную отметку 0,000 блоков принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 231,40.

Жилой дом поз. 2

Объемно-пространственное решение жилого дома представляет собой девятиэтажное четырехподъездное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 15,52 х 103,53 метра. Высота техподполья - 1,8 м. Техподполье предназначено для размещения инженерных сетей, там же расположены технические помещения, тепловой и водомерный узлы, электрощитовая. Высота первого - девятого этажей 2,7 метра (от пола до потолка), высота технического этажа 1,9 м. Общая высота здания 30,15 м.

С первого по девятый этажи здания - квартиры с различным составом комнат. Общее количество квартир - 117 штук, из них однокомнатных – 36 штук, двухкомнатных - 18 штук, трехкомнатных - 27 штук, четырехкомнатных – 36 штук.

За относительную отметку 0,000 блоков принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 230,95.

На каждом типовом этаже девятиэтажных домов квартиры имеют выход в общий межквартирный коридор и лестнично-лифтовый холл. Выход на лестничную клетку предусмотрен из лифтового холла. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарный люк. Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (лоджии), раздельные ванные комнаты и туалеты.

Рабочим проектом в каждом подъезде жилых домов в лестнично-лифтовых холлах предусмотрены шахты лифтов с верхним расположением машинного помещения. Для установки лифтовых кабин предусмотрены шахты сечением 1850×2580.

Рабочим проектом предусмотрен лифт грузоподъемностью 630 кг, со скоростью 1,0 м/сек. размер кабины 2100×1100 х 2100 мм. Входы в кабину лифта предусмотрены на каждом этаже здания. Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI30. Машинные помещения

предусмотрены с размерами по внутреннему обмеру 7,46 х 3,89 м, высотой в чистоте 3,0 м.

Входные группы в лестничные клетки жилой части здания оснащены подъемными платформами с вертикальным перемещением для доступа маломобильных групп населения, доступ в лифт организован с отметки 0.0 и в части здания с отметки минус 0,75. Для доступа в коммерческие помещения первого этажа также установлены вертикальные подъемники.

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

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Наружная отделка – облицовочный керамический кирпич, цоколь - облицовка фиброцементными плитами, тонированное остекление ограждений лоджий.

Входные группы здания выделены композиционно козырьками с облицовкой фиброцементными плитами по металлическому каркасу.

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

Внутренняя отделка жилых помещений: простая цементно-песчаная штукатурка поверхности стен, сплошное выравнивание; потолок – сплошное выравнивание толщиной 2 мм; пол – стяжка цементно-песчаная М150.

Внутренняя отделка коммерческих помещений: стены – простая цементно-песчаная штукатурка поверхности, сплошное выравнивание; потолок - сплошное выравнивание толщиной 2 мм; пол - цементно-песчаная стяжка М150.

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

Подоконные доски - пластиковые.

Витражи – ПВХ-профили по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, с тонированным остеклением.

Двери наружные входные в квартиры - стальные по ГОСТ 31173-2003, входные в здание - из ПВХ-профилей по ГОСТ 30970-2002, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Кровля – рулонная, покрытие – 1 слой «Техноэласт К», 2 слой «Техноэласт П». Водосток внутренний организованный.

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

Таблица 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество	
			Поз. 1	Поз. 2
1	Площадь застройки	м²	2182,0	1888,9
2	Площадь жилого здания	м²	15833,7	13970,7
3	Жилая площадь квартир	м²	5630,4	5224,5

4	Общая площадь квартир	м²	10330,1	9517,5
5	Этажность	штук	9	9
6	Строительный объем, в т.ч. ниже 0.00	м³	67087,6 4625,8	56950,3 4004,5
7	Общая площадь коммерческих помещений 1 этажа	м²	465,1	-
8	Количество квартир, из них: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	штук	138 27 50 34 27	117 36 18 27 36

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004* 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.

Конструктивные решения в проекте приняты исходя из требований заказчика, в соответствии требованиям норм и на основе архитектурных решений.

Конструктивная схема здания решена с продольными несущими кирпичными 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 10 метров (для поз. 1), длиной 9 метров (для поз. 2) из бетона класса прочности В25, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе. Несущая способность сваи согласно расчету 78,8тс (для поз. 1), 58,8тс (для поз. 2), максимальная нагрузка на сваю 76,8тс (для поз. 1), 42,0тс (для поз. 2).

Основанием свайных фундаментов жилых домов является глина с расчетными характеристиками: ϕ”=21°; ρ”=1,89г/см³; С”=29кПа.

Ростверк - монолитный ленточный из бетона класса прочности В20, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком

портландцементе высотой 600 мм, по щебеночной подготовке толщиной 200 мм, пропитанной битумом до полного насыщения.

Армирование монолитного ростверка пространственным каркасом из арматуры класса А400 диаметром 16 мм и 12 мм, поперечное армирование из арматуры класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016.

По верху ростверков до отметки низа плиты перекрытия первого этажа, стены техподполья выполнены из сборных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-2018, армированные в углах и пересечениях сетками из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016 через ряд по высоте.

Боковые поверхности стен техподполья защищены от проникновения влаги обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция – в уровне верхнего обреза блоков техподполья на отметке минус 0.32 из двух слоев гидроизола марки ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-55; на отметке минус 2,12 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены наружные многослойные облегченной кладки по типовой серии 2.030-2.01, состоящей из двух продольных стенок: наружной и внутренней, соединенной гибкими связями (сетками).

Наружные стены с первого по пятый этажи выполнены из облицовочного кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 120 мм. Внутренняя часть наружной стены – из керамического обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 380 мм.

Утеплитель стен - минплита ПЖ-175(НГ)-1000.600.100 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм.

Стены внутренние - выполнены из обыкновенного керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по ГОСТ 26434-2015, серии 1.141-1 в.63 и по серии 1.241-1, вып.37.

Утеплитель чердачного перекрытия - минплита ППЖ-150 (Y=175 кг/м³) толщиной 250 мм.

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

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

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

Антикоррозийная защита

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

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

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

Устройство монолитного ростверка производится по щебеночной подготовке толщиной 200 мм, пропитанной битумом до полного насыщения и образования пленки.

Боковые поверхности стен техподполья защищены от проникновения влаги обмазкой горячим битумом за 2 раза. Горизонтальная гидроизоляция – в уровне

верхнего обреза блоков техэтажа на отметке из двух слоев гидроизола марки ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-55; из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Бетонные и железобетонные конструкции фундаментов, располагаемые ниже уровня земли, приняты марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе.

Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письму заказчика от 12 марта 2020 года № 01 наружные инженерные сети будут разрабатываться отдельным рабочим проектом.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий от 14.02.2020 г. № Т-686, выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» и в соответствии со СН РК 3.02-01-2018 и СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

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

Температура теплоносителя в системе отопления 95-70°С.

Присоединение системы отопления к источнику теплоснабжения выполнено по зависимой схеме.

Жилой дом поз. 1

Отопление

Ввод теплосети предусмотрен в основной тепловой узел № 1, расположенный в техподполье, с установленным общедомовым прибором учета тепловой энергии.

От теплового узла № 2 тепло распределяется на системы отопления секции № 1:

на систему отопление № 1, 3 на жилые квартиры;

в систему отопления № 4, № 5 на лестничные клетки с электрощитовой (со своим узлом учета № 3).

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой магистралей по техподполью.

Поквартирная система отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов подключается к разводящим стоякам каждая самостоятельно, через индивидуальные узлы ввода (узел учета № 1). Индивидуальные узлы ввода размещаются в специальные шкафы, в которые входят: теплосчетчик с расходомерами, автоматический балансировочный клапан, ручной балансировочный клапан, запорная и спускная арматура, сетчатый фильтр.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы для жилья с тепловой мощностью 0,16 кВт. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется термостатическими клапанами. Гидравлическое регулирование систем отопления предусматривается балансировочными клапанами. Воздухоудаление из системы предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского. Опорожнение систем отопления производится через шаровые краны, установленные в низших точках

трубопроводов. В ванных помещениях полотенцесушители присоединены к системе отопления согласно п. 6.3.12 СП РК 4.02-101-2012.

Магистральные и разводящие трубы систем отопления приняты из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и разводка внутри квартир принята из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 (армированные стекловолокном). Магистральные трубопроводы, прокладываемые по техподполью, трубопроводы в конструкции пола и разводящие стояки изолируются теплоизоляцией толщиной 9 мм. Трубопроводы прокладываются минимальным уклоном 0.002.

Антикоррозийное покрытие - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Покровный слой – трубчатая изоляция. Трубопроводы в штрабе пола, изолируются без покровного слоя.

Система отопления № 4, № 5 на лестничную клетку предусмотрена однотрубная, стояковая, с проточным движением теплоносителя. От системы отопления № 4, 5 предусмотрено ответвление на отопления электрощитовой и водомерного узла.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки Мс-140, мощностью 0,16 кВт. Нагревательные приборы и неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной эмалью.

В машинных помещениях предусмотрены для системы отопления установки электрических обогревателей марки ПЭТ-4 в количестве 5 штук, мощностью 1 кВт каждая.

Система отопления на коммерческие помещения запроектирована двухтрубная с нижней разводкой магистралей по техподполью.

Система отопления № 3 на встроенные объекты общественного назначения запроектирована с попутным движением теплоносителя от теплового узла № 3, со своим узлом учета тепловой энергии. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы с тепловой мощностью 0,16 кВт. Отопительные приборы оборудованы ручными терморегуляторами. Воздухоудаление из системы предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского.

Все трубопроводы систем отопления при пересечении внутренних стен, перегородок следует прокладывать в гильзах с последующим заполнением кольцевого зазора между гильзой и трубой мягким несгораемым материалом.

Система горячего водоснабжения присоединена к тепловой сети по закрытой одноступенчатой схеме, через пластинчатый теплообменник, а на летний период установлен в каждой квартире электрический водонагреватель.

Общий расход тепла составляет 1361000 Вт (1170325 ккал/час), в том числе:

на отопление – 714000 Вт (613655 ккал/час),

на горячее водоснабжение – 647000 Вт (556670 ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция жилой части предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток. Приток неорганизованный через фрамуги.

Вентиляция машинных помещений предусматривается естественная, системами ВЕ32-ВЕ37, через вентиляционные каналы с установкой вентиляционных решеток.

Вентиляция электрощитовой, водомерного узла естественная, осуществляется через предусмотренные в этих помещениях окна-продуха.

Вентиляция коммерческих помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток - неорганизованный.

Вытяжная вентиляция коммерческих помещений естественная, решается системами ВЕ38-ВЕ41 с помощью вентиляционных кирпичных каналов с установкой вентиляционных регулируемых решеток. Компенсация удаляемого воздуха происходит, как за счет наружного воздуха, поступающего через неплотности оконного заполнения, так и за счет поступления воздуха из других помещений.

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 предусмотрено вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Жилой дом поз. 2

Отопление

Ввод теплосети предусмотрен в тепловой узел №1, расположенный в техподполье, с установленным общедомовым прибором учета тепловой энергии.

От теплового узла тепло распределяется на две системы отопления:

на систему отопление № 1 на жилые квартиры;

в систему отопления № 2 (со своим узлом учета № 2) на лестничные клетки с электрощитовой и на водомерный узел.

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой магистралей по техподполью.

Поквартирная система отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов подключается к разводящим стоякам каждая самостоятельно, через индивидуальные узлы ввода (узел учета № 1). Индивидуальные узлы ввода размещаются в специальные шкафы, в которые входят: теплосчетчик с расходомерами, автоматический балансировочный клапан, ручной балансировочный клапан, запорная и спускная арматура, сетчатый фильтр. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы для жилья с тепловой мощностью 0,16 кВт.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется термостатическими клапанами. Воздухоудаление из системы предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского. Гидравлическое регулирование систем отопления предусматривается балансировочными клапанами. Опорожнение систем отопления производится через шаровые краны, установленные в низших точках трубопроводов.

Магистральные и разводящие трубы систем отопления приняты из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и разводка внутри квартир принята из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 (армированные стекловолокном). Магистральные трубопроводы, прокладываемые по техподполью, трубопроводы в конструкции пола и разводящие стояки изолируются теплоизоляцией толщиной 9 мм. Трубопроводы прокладываются с минимальным уклоном 0.002.

Антикоррозийное покрытие - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Покровный слой - трубчатая изоляция. Трубопроводы, в штрабе пола, изолируются без покровного слоя.

Система отопления № 2 на лестничную клетку предусмотрена однотрубная, стояковая, с проточным движением теплоносителя.

От системы отопления № 2 предусмотрено ответвление на отопления электрощитовой и водомерного узла.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки МС-140, мощностью 0,16 кВт. Нагревательные приборы и неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной эмалью.

В машинных помещениях предусмотрены для системы отопления установки электрических обогревателей марки ПЭТ-4 в количестве 4 штук, мощностью 1 кВт каждая.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Система горячего водоснабжения присоединена к тепловой сети по закрытой одноступенчатой схеме, через пластинчатый теплообменник, а на летний период установлен в каждой квартире электрический водонагреватель.

Общий расход тепла составляет 1105600 Вт (950510 ккал/час), в том числе:

на отопление – 607600 Вт (522540 ккал/час);

на горячее водоснабжение – 498000 вт (427970 ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция жилой части предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток. Приток неорганизованный через фрамуги.

Вентиляция машинных помещений предусматривается естественная, системами ВЕ30- ВЕ33, через вентиляционные каналы с установкой вентиляционных решеток.

Вентиляция электрощитовой, водомерного и теплового узлов естественная, осуществляется через предусмотренные в этих помещениях окна-продуха.

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 предусмотрено вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Энергоэффективность

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 на проектирование, технических условий на водоснабжение и канализацию № 8-2-56 от 20.03.2020 г., выданных ГКП «Кокшетау Су Арнасы» и в соответствии с нормативами, действующими в Республике Казахстан.

<u>Жилой дом поз. 1</u>

Хозяйственно-питьевой водопровод жилого дома

Водоснабжение здания со встроенными помещениями на первом этаже предусмотрено от существующего водопровода диаметром 200 мм в районе проектируемого объекта.

Гарантированный напор в точке подключения - 45 м вод.ст.

Необходимый напор на вводе в здание для хозяйственно-питьевых нужд жилого дома - 39,00 м, для встроенных помещений - 10,0 м.

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

На вводе предусмотрен водомерный узел с прибором учета воды диаметром 50 мм с импульсным выходом класс "С".

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

Внутренняя тупиковая сеть предусмотрена с нижней разводкой под потолком техподполья.

Магистральные трубопроводы, поквартирная разводка, стояки предусмотрены из полипропиленовых труб PN 16 по ГОСТ 32415-2013. Трубопровод от водомерного узла до теплового узла предусмотрен из стальных труб по ГОСТ 3262-75.

Магистральный трубопровод и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

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 общественных помещений

На ответвлении от ввода предусмотрен общий водомерный узел со счетчиком воды диаметром 15 мм с импульсным выходом класс "С". Разводка водопровода предусмотрена рядом с трубами водопровода жилого дома.

Сеть водопровода предусмотрена из полипропиленовых труб PN 16 по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

На ответвлении к приборам в каждом санузле предусмотрены приборы учета воды диаметром 15 мм с радиомодулем.

Горячее водоснабжение жилого дома

Сеть горячего водоснабжения здания предусматривается от теплообменника, установленного в помещении теплового узла.

Магистральный трубопровод, стояки, подводки к санитарно-техническим приборам предусмотрены из полипропиленовых армированных труб PN 20 мм по ГОСТ 32415-2013.

Стояки и магистральные трубопроводы, проложенные в техподполье и чердаке изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 13 мм.

Трубопровод на чердаке выполняется с электрообогревом.

На чердаке в высшей точке на горизонтальном участке предусмотрены воздухосборники.

На ответвлении в каждую квартиру, предусматривается установка индивидуальных счетчиков горячей воды с радиомодулем диаметром 15 мм класс "С". Перед счетчиками устанавливаются шаровые краны, фильтры механической очистки, обратные клапаны.

Циркуляция горячей воды принята по магистрали и стоякам с объединением группы стояков горячего водоснабжения на чердаке и опуском одного циркуляционного стояка. Для поддержания циркуляции предусмотрен насос, Q=13.2 м³/час, H=6.0 м, (1

рабочий и 1 резервный). Циркуляционный насос устанавливается на подающем трубопроводе от теплообменника согласно СН РК 4.01-01-2011 п.7.5.

Полотенцесушители предусмотрены от системы отопления

На ответвлениях от магистральных линий предусматривается установка запорной арматуры.

На летний период горячее водоснабжение предусматривается от электрических водонагревателей (в проекте предусмотрены вентили для подключения водонагревателя).

Горячее водоснабжение общественных помещений

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

Канализация жилого дома

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

Внутренняя сеть канализации предусмотрена из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.1-89.

Трубопровод на выпуске предусмотрен из полипропиленовых двухслойных труб на приварных раструбах с уплотнительными кольцами ГОСТ Р 54475-2011. Канализационная сеть вентилируется через вытяжную часть, которая выводится выше кровли на 0.3 м.

Трубопровод на техническом этаже прокладывается в трубной изоляции толщиной 13 мм.

Отвод условно чистых (случайных) стоков в тепловом и водомерном узлах предусмотрен в приямок 700х700х700, далее погружным переносным насосом производительностью 4 м^3/час, напором=9.0 м предусмотрен на пониженный рельеф или дворовую канализацию.

Канализация общественных помещений

Стоки общественных помещений отводятся отдельными выпусками в один колодец с сетями канализации жилого дома.

Внутренняя сеть канализации предусмотрена из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.1-89.

Предусмотрены прочистки и ревизии.

Для вентиляции сети предусмотрены вентиляционные клапаны диаметром 100 мм.

Трубопровод на выпуске предусмотрен из полипропиленовых двухслойных труб на приварных раструбах с уплотнительными кольцами ГОСТ Р 54475-2011.

Внутренний водосток

Система внутренних водостоков состоит из водосточных воронок, стояка, отводных трубопроводов и выпусков. Водосточные воронки приняты с вертикальным выпуском, с листвоуловителем, с прижимным фланцем с электрообогревом. Для обеспечения положительной температуры в трубопроводах на выпуске и техническом этаже при отрицательной температуре наружного воздуха предусматривается электрообогрев.

Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков принят открыто в водоотводной лоток на отмостку. Сеть внутренних водостоков монтируется из напорных полиэтиленовых труб диаметром 110х6.3 ГОСТ 18599-2001 «техническая». На зимний период отвод талых вод предусмотрен в хозяйственно-бытовую канализацию согласно СП РК 4.01-101-2012 п. 8.4.2.

Предусмотрены прочистки и ревизии.

Жилой дом поз. 2

Хозяйственно-питьевой водопровод жилого дома

Водоснабжение здания предусмотрено от существующего водопровода диаметром 200 мм в районе проектируемого объекта.

Гарантированный напор в точке подключения - 45 м вод.ст.

Необходимый напор на вводе в здание для хозяйственно-питьевых нужд жилого дома - 40,60 м.

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

На вводе предусмотрен водомерный узел с прибором учета воды класс "С" диаметром 50 мм с импульсным выходом.

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

Внутренняя тупиковая сеть предусмотрена с нижней разводкой под потолком техподполья.

Магистральные трубопроводы, поквартирная разводка, стояки предусмотрены из полипропиленовых труб PN 16 ГОСТ 32415-2013. Трубопровод от водомерного узла до теплового узла предусмотрен из стальных труб по ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

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.

Горячее водоснабжение жилого дома

Сеть горячего водоснабжения здания предусматривается от теплообменника, установленного в помещении теплового узла.

Магистральный трубопровод, стояки, подводки к санитарно-техническим приборам предусмотрены из полипропиленовых армированных труб PN 20 диаметром по ГОСТ 32415-2013.

Стояки и магистральные трубопроводы, проложенные в техподполье и чердаке изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 13 мм.

Трубопровод на чердаке выполняется с электрообогревом.

На чердаке в высшей точке на горизонтальном участке предусмотрены воздухосборники.

На ответвлении в каждую квартиру, предусматривается установка индивидуальных счетчиков горячей воды с радиомодулем диаметром 15 мм класс "С". Перед счетчиками устанавливаются, шаровые краны, фильтры механической очистки, обратные клапаны.

Циркуляция горячей воды принята по магистрали и стоякам с объединением группы стояков горячего водоснабжения на чердаке и опуском одного циркуляционного стояка. Для поддержания циркуляции предусмотрен насос, Q=13.2 м³/час, H=6.0 м, (1 рабочий и 1 резервный). Циркуляционный насос устанавливается на подающем трубопроводе от теплообменника согласно СН РК 4.01-01-2011 п.7.5.

Полотенцесушители предусмотрены от системы отопления.

На ответвлениях от магистральных линий предусматривается установка запорной арматуры.

На летний период горячее водоснабжение предусматривается от электрических водонагревателей (в проекте предусмотрены вентили для подключения водонагревателя).

Канализация жилого дома

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

Внутренняя сеть канализации предусмотрена из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.1-89.

Трубопровод на выпуске предусмотрен из полипропиленовых двухслойных труб на приварных раструбах с уплотнительными кольцами ГОСТ Р 54475-2011. Канализационная сеть вентилируется через вытяжную часть, которая выводится выше кровли на 0.3 м.

Трубопровод на техническом этаже прокладывается в трубной изоляции толщиной 13 мм.

Отвод условно чистых (случайных) стоков в тепловом и водомерном узлах предусмотрен в приямок 700х700х700, далее погружным переносным насосом производительностью 4 м^3/час, напором 9,0 м предусмотрен на пониженный рельеф или дворовую канализацию.

Внутренний водосток

Система внутренних водостоков состоит из водосточных воронок, стояка, отводных трубопроводов и выпусков. Водосточные воронки приняты с вертикальным выпуском, с листвоуловителем, с прижимным фланцем с электрообогревом. Для обеспечения положительной температуры в трубопроводах на выпуске и техническом этаже при отрицательной температуре наружного воздуха предусматривается электрообогрев (см.раздел ЭЛ).

Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков принят открыто в водоотводной лоток на отмостку. Сеть внутренних водостоков монтируется из напорных полиэтиленовых труб диаметром 110х6.3 ГОСТ 18599-2001 «техническая». На зимний период отвод талых вод предусмотрен в хозяйственно-бытовую канализацию согласно СП РК 4.01-101-2012 п. 8.4.2.

Предусмотрены прочистки и ревизии.

Технические показатели приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление м^3/сут (в том числе горячее водоснабжение)		Горячее водоснабжение м^3/сут		Водоотведение м^3/сут		С кровли здания л/с	Расход тепла для горячей воды ккал/час
		Жилой дом	Встроенные помещения	Жилой дом	Встроенные помещения	Жилой дом	Встроенные помещения		
1	Жилой дом поз. 1	142,50	0,96	57,00		142,20	0,96	33,50	556670
2	Жилой дом поз. 2	124,20		49,68	-	124,20		29,34	427970

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект электрооборудования и электроосвещения выполнен на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ-РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчета электрических нагрузок квартир и коттеджей» и технических условий на электроснабжение.

Жилой дом поз. 1

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

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

2 категория - комплекс остальных электроприемников жилого дома;

3 категория - электроприемники встроенных коммерческих помещений.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение жилого дома выполняется от вводного устройства типа ВРУ1-13УХЛ4 (ВУ) и распределительного ВРУ1-50 УХЛ4 (РУ), установленных в электрощитовой, питание к которым подводиться от внешней питающей сети двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380 В.

Питание потребителей I категории надежности электроснабжения жилья предусматривается через АВР и питаются двумя кабелями от разных секций ВРУ. Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 с учетом установки в кухнях электроплит и электрических водонагревателей средней мощностью 1,5 кВт.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков. Размещение этажных щитков предусмотрено в холлах жилых этажей. В этажных щитах размещаются автоматические выключатели и однофазные счетчики квартирного учета электроэнергии. В квартирных щитках устанавливаются на отходящих линиях однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16А и дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 25А и ток утечки 30 мА.

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

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

Электроснабжение встроенных помещений выполняется от вводного-распределительного устройства ВРУ-2 типа ЩУРн-3/24, установленного в электрощитовой. Во встроенных коммерческих помещениях предусматривается установка групповых распределительных щитков со встраиваемыми автоматическими выключателями. Для учета электроэнергии каждого распределительного щита в ВРУ-2 предусматривается установка трехфазных счетчиков электроэнергии типа СА4-Э720.

Питающие сети выполнены проводами, прокладываемыми в стояках жилых этажей в ПВХ трубах. Питающие сети к распределительным щиткам встроенных помещений выполнены кабелем типа ВВГ, который прокладывается в ПВХ трубах по техподполью.

Групповая сеть в квартирах и встроенных помещениях выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, в штрабах стен под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

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

Электроосвещение

Для освещения общедомовых помещений проектом предусматривается система рабочего, аварийного и ремонтного освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту и датчиком движения, встроенным в светильник. Высота установки выключателей принята 0,8 м от уровня чистого пола.

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

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

Общая расчетная мощность:

ВРУ-1 – 390,0 кВт.

ВРУ-2 – 15,2 кВт.

Жилой дом поз. 2

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.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение жилого дома выполняется от вводного устройства типа ВРУ1-13УХЛ4 (ВУ) и распределительного ВРУ1-50 УХЛ4 (РУ), установленных в электрощитовой, питание к которым подводиться от внешней питающей сети двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380 В.

Питание потребителей I категории надежности электроснабжения жилья предусматривается через АВР и питаются двумя кабелями от разных секций ВРУ. Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 с учетом установки в кухнях электроплит и электрических водонагревателей средней мощностью 1,5 кВт.

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

дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 25 А и ток утечки 30 мА.

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

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

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

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

Электроосвещение

Для освещения общедомовых помещений проектом предусматривается система рабочего, аварийного и ремонтного освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту и датчиком движения, встроенным в светильник. Высота установки выключателей принята 0,8 м от уровня чистого пола. Согласно СП РК 4.04-106-2013 в жилых комнатах предусматривается установка потолочных розеток с клеммными колодками, в кухнях и коридорах квартир дополнительно предусматривается установка подвесного патрона. В ванных комнатах предусматривается установка настенного светильника, в санузлах и лоджиях установка настенного патрона.

Для освещения общедомовых помещений предусматриваются светодиодные светильники.

Общая расчетная мощность:

ВРУ-1 – 328,4 кВт.

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, который прокладывается в полиэтиленовой трубе в конструкции пола.

Молниезащита

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

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

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

Заземлители выполнены из трех стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 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.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Жилой дом поз. 1. Коммерческие помещения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

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

В качестве приёмных станций выбраны приёмно-контрольные приборы на три контролируемых шлейфа типа Гранит - 3.

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-212-63М, ручные пожарные извещатели ИП535-7.

Дымовые извещатели предусмотрено установить на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9 м между ними. Извещатели ИП 535-7 предусмотрено установить на стене, на высоте 1,5 м от уровня пола.

Согласно СНиП РК 2.02-11-2002 табл. 2 предусмотрено оповещение о пожаре. Оповещение выполнено комбинированными свето-звуковыми оповещателями (табло «Выход» с сиреной) типа Призма-Р2М.

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

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями РД 01-94 «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.

Для организации беспрепятственного проезда к домам выполнено устройство подъезда с проспекта Назарбаева и пожарный поезд вокруг домов.

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.

Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Сакура» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02003Р от 09.10.2009 г., выданная Бимендину Сартаю Жуматаевичу).

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	6010	-	-	0,00416	0,02373	0,00416	0,02373	период СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
сварочные работы	6010	-	-	0,000481	0,00274	0,000481	0,00274	период СМР
(0301) Азот (IV) оксид								
газосварка	6011	-	-	0,002055	0,009846	0,002055	0,009846	период СМР
(0337) Углерод оксид								
сварка пластиковых труб	6012	-	-	0,00000754	0,000001872	0,00000754	0,000001872	период СМР
(0616) Диметилбензол (Ксилол)								
грунтование	6013	-	-	0,125	0,0837	0,125	0,0837	период

								СМР
окрасочные работы	6014	-	-	0,1376	0,10515	0,1376	0,10515	период СМР
лакирование	6015	-	-	0,1005	0,0047	0,1005	0,0047	период СМР
Итого:		-	-	0,3631	0,19355	0,3631	0,19355	
(0621) Метилбензол								
окрасочные работы	6014	-	-	0,0485	0,02093	0,0485	0,02093	период СМР
разжижение ЛКМ	6016	-	-	0,1722	0,0614	0,1722	0,0614	период СМР
Итого:		-	-	0,2207	0,08233	0,2207	0,08233	
(0827) Хлорэтилен								
сварка пластиковых труб	6012	-	-	0,000003265	0,000000811	0,000003265	0,000000811	период СМР
(1210) Бутилацетат								
окрасочные работы	6014	-	-	0,0654	0,02826	0,0654	0,02826	период СМР
разжижение ЛКМ	6016	-	-	0,0333	0,01188	0,0333	0,01188	период СМР
Итого:		-	-	0,0987	0,04014	0,0987	0,04014	
(1401) Ацетон (Пропан-2-он)								
окрасочные работы	6014	-	-	0,02907	0,01256	0,02907	0,01256	период СМР
разжижение ЛКМ	6016	-	-	0,0722	0,02574	0,0722	0,02574	период СМР
Итого:		-	-	0,10127	0,0383	0,10127	0,0383	
(2752) Уайт-спирит								
окрасочные работы	6014	-	-	0,0625	0,0727	0,0625	0,0727	период СМР
лакирование	6015	-	-	0,0746	0,00349	0,0746	0,00349	период СМР
Итого:		-	-	0,1371	0,07619	0,1371	0,07619	
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/								
битумные работы	6017	-	-	0,139	0,0018	0,139	0,0018	период СМР
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
снятие ПСП	6001	-	-	0,1244	0,01344	0,1244	0,01344	период СМР
транспортировка ПРС	6002	-	-	0,0778	0,00454	0,0778	0,00454	период СМР
хранение ПСП	6003	-	-	0,01392	0,2165	0,01392	0,2165	период СМР
засыпка ПРС	6004	-	-	0,1244	0,00887	0,1244	0,00887	период СМР
экскавация грунта	6005	-	-	0,1244	0,0519	0,1244	0,0519	период СМР
хранение грунта	6006	-	-	0,116	1,804	0,116	1,804	период СМР
засыпка грунта	6007	-	-	0,1244	0,124	0,1244	0,124	период СМР
завоз щебня	6008	-	-	0,12212	0,001513	0,12212	0,001513	период

								СМР
завоз песка	6009	-	-	2,49	0,1328	2,49	0,1328	период СМР
Итого:		-	-	3,31744	2,35756300	3,31744	2,35756300	
Всего по предприятию:		-	-	4,384016805	2,826191683	4,384016805	2,826191683	

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

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

Водные ресурсы

Участок строительства расположен в пределах водоохранной зоны за пределами полос водных объектов. Расстояние до озера Копа составляет 121 м. Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах исх. № KZ48MKC00007348 от 26.03.2020 г., выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК».

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

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

Предусмотрены следующие мероприятия по охране водных ресурсов:

складирование строительных и бытовых отходов в металлическом контейнере, с последующим вывозом на полигон ТБО;

автотранспорт местного населения заправляется за пределами водоохранной зоны и полосы на АЗС;

стоки из системы ливневой канализации сбрасываются в общегородскую централизованную канализацию.

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

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления. На участках наличия плодородного слоя почвы (огороды) предусмотрено его снятие, сохранение и использование при благоустройстве территории. 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

Наименованиеотходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	9,514	-	9,514
в т.ч. отходов производства	1,754	-	1,754
отходов потребления	7,76	-	7,76
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,03	-	0,03
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	7,76	-	7,76
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,024	-	0,024
Мусор строительный (GG170)	1,7	-	1,7
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

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

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

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

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

На участке строительства снос зеленых насаждений не предусматривается, зеленые насаждения отсутствуют. Предоставлена справка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» исх. № 01-20/0834 от 04.03.2020 г. об отсутствии на участке строительства зеленых насаждени.

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 в форме открытых собраний от 27.02.2020 г. Согласно требований ст. 57-2 Экологического Кодекса РК и предварительное информирование общественности в газете «Степной маяк» от 30.01.2020 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Территория, прилегающая к зданиям, благоустраивается, проезды и площадки имеют твердое асфальтобетонное покрытие, пешеходные дорожки – покрытие из брусчатки, что соответствует требованиям пункта 34 санитарных правил (далее – СП) № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

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.

Представлены уровни искусственной освещенности в гостиных, спальнях, кухнях, ванных, санитарных узлах, коридорах жилого комплекса, 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.

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».

Даны сведения и материалы по устройству специальной площадки с твёрдым покрытием для размещения контейнеров для сбора отходов, с ограждением с трех сторон на высоту не менее 1,5м, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

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 12 марта 2020 года № 02 начало строительства объекта планируется на июль 2020 года.

Продолжительность строительства составляет 17 месяцев, согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 12 марта 2020 года № 01.

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 двух многоквартирных жилых домов со встроенными объектами общественного назначения по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, мкр. пос. Аэропорта, 13» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

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

2) состав чертежей альбома и порядок листов альбома приведен в соответствие с п. 3.3 ГОСТ РК 21.508-93;

3) в экспликации количество квартир приведено в соответствие с заданием на проектирование;

4) площадь застройки приведена в соответствие с разделом АР (площадь застройки плюс площадь крылец);

5) оси проектируемых жилых домов приведены в соответствие с разделом АР;

6) нанесены оба участка с границами согласно представленных земельно-кадастровых планов;

7) в технико-экономических показателях площадь участка приведена в соответствие с представленными земельно-кадастровыми планами;

8) представлен расчет придомовых площадок в соответствии с нормативными требованиями п. 4.12 СП РК 3.01-105-2013;

9) представлен расчет по обеспечению необходимых парковочных мест постоянных, временных, 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;

10) на разбивочном плане дополнены санитарные разрывы от проектируемых открытых автопарковок до проектируемых жилых домов в зависимости от вместимости, указана на чертежах вместимость, п. 25, 44, 55, табл.1 Приложение 2 СП № 237 от 20.03.2015 г., табл. 13-1 СП РК 3.01.103-2013;

11) предоставлены сведения (расчёты) по продолжительности непрерывной инсоляции помещений (жилых комнат) всех квартир двух многоквартирных жилых домов, территорий двух площадок игр детей, в нормируемые периоды, в соответствии с требованиями п. 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 СП № ҚР ДСМ-29 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»;

12) в плане организации рельефа дополнена топографическая основа;

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

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

14) состав листа «Общие данные» приведен в соответствие требованиям ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ 21.101-97; откорректирован показатель расчетной температуры наиболее холодной пятидневки согласно требованиям СП РК 2.04-01-2017; в ведомости внутренней отделки указаны площади по каждой позиции;

15) планы отделочных работ доработаны: даны пояснения о взаимосвязи с другими разработанными листами, указаны условные обозначения, соответствующие размещенным маркам на планах; на плане техподполья добавлена маркировка окон, продухов;

16) внесены изменения в планы техподполья: размещение тепловых пунктов приведено в соответствие требованиям СП РК 4.02-108-2014, исключено размещение тепловых пунктов под помещениями квартир; подвал посекционно разделен противопожарной перегородкой 1 типа с установкой противопожарных дверей; в каждом отсеке техподполья предусмотрены окна согласно требованиям СП РК 3.02-101-2012; количество выходов приведено в соответствие требованиям СП РК 2.02-101-2014;

17) пересчитаны общие площади квартир с учетом понижающих коэффициентов согласно СП РК 3.02-101-2012; исключены разночтения планировки разделов «АР» и «АС»;

18) все нормативные документы приведены в соответствие перечню «АГСК-1-2019»;

19) выполнено утепление пола над неотапливаемыми помещениями техподполья; план кровли выполнен с учетом устройства вентиляционных шахт, соответствующий разделу «ОВ»;

по разделу «Конструктивные решения»:

20) все нормативные документы откорректированы согласно действующему перечню «АГСК-1-2019»; добавлена информация по установленным лифтам;

21) внесены изменения в кладочные планы: увеличена ширина площадки перед лифтом согласно требованиям СП РК 3.02-101-2012; показаны аварийные выходы – люки на лоджиях; увеличена толщина утеплителя в покрытии лестничных клеток;

22) плиты перекрытия длиной, отличной от типовой серии, приняты по ГОСТ 26434-85 с указанием марки и требуемой длины; выполнены монтажные проемы в машинном помещении лифтов; увеличен диаметр сеток для монолитных плит;

23) планы машинных помещений приведены в соответствие требованиям альбома рабочих чертежей АС-1.0-0611К-08, указана расстановка закладных деталей, технологических отверстий;

24) внесены изменения в рабочие чертежи ниже 0.00: изменена длина свай, пересчитана несущая способность свай для жилого дома поз.2, изменен шаг свай согласно расчета; увеличен класс бетона по морозостойкости для свай согласно СП РК 2.01-101-2013; ростверк приведен в соответствие с учетом изменений свайного поля и требований СП РК 5.01-103-2013; увеличен класс бетона по морозостойкости для ростверка согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013;

по разделу «Отопление и вентиляция»:

25) в общих указаниях указаны номер и дата выдачи технических условий; исправлены нормативные документы, толщина изоляции;

26) откорректирована таблица «Основные показатели по чертежам ОВ»;

27) перенесен тепловой узел;

28) исправлены месторасположение распределительных щитков и шкафов управления, согласованы с разделом ЭЛ;

29) исправлены вентканалы в перекрытии по оси В-33-34, согласованы с разделом АС;

30) исправлены схемы системы отопления, схемы вытяжных систем;

31) тепловые узлы согласованы с теплоснабжающей организацией;

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

33) откорректированы энергетический паспорт и общая пояснительная записка;

по разделу «Водоснабжение и канализация»:

34) в общих указаниях откорректирован номер технических условий на водоснабжение и канализацию;

35) угловые штампы заполнены согласно ГОСТ 21.101-97;

36) откорректирован расход тепла на приготовление горячей воды;

37) откорректирована толщина изоляции для труб горячего водоснабжения;

38) обоснован расчетом диаметр общедомовых счетчиков;

по разделу «Электротехнические решения»:

39) в таблице основных показателей объекта в доме 117 кв., откорректирована расчетная мощность объекта;

40) в общих указаниях к жилому дому 117 кв. исключено описание для встроенных коммерческих помещений;

41) спецификация оборудования откорректирована по рабочим чертежам;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

42) 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;

43) объемы земляных работ приняты с учетом выполненных инженерно-геологических изысканий, с учетом изменений, внесенных в проект. Расчеты выполнены в соответствие требованиям ст. 25, 27 Экологического Кодекса РК;

44) строительное водопонижение не предусмотрено;

45) плодородный слой почвы на участках его наличия подлежит снятию согласно ст. 217 Экологического Кодекса РК;

46) откорректирован метод снятия почвенно-растительного слоя согласно проектной документации;

заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду:

47) 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»:

48) предоставлены сведения (расчёты) по продолжительности непрерывной инсоляции помещений (жилая комната) всех квартир двух многоквартирных жилых домов, территорий двух площадок игр детей, в нормируемые периоды, гигиенические нормативы к инсоляции соблюдаются, 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 СП № ҚР ДСМ-29 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»;

49) предоставлены сведения, подтверждающие отсутствие почвенных очагов сибирской язвы в месте расположения земельного участка, выделенного под строительство двух многоквартирных жилых дома – письмо № 58 от 30.04.2020 г. ГУ «Отдел ветеринарии города Кокшетау», что соответствует требованиям пунктов 5, 6 СП № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний»;

50) представлены сведения, что через территорию проектируемых площадок для игр детей не проходят инженерные коммуникации городского назначения (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения), что соответствует требованиям пункта 18 СП № ҚР ДСМ-29;

51) 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 двух многоквартирных жилых домов, что территория двух многоквартирных жилых домов не располагается в границах СЗЗ и СР объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 237 от 20.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

52) представлены сведения по установлению СР от пяти автопарковок на 13, 29, 30, 32, 36 машиномест для легковых автомобилей до двух многоквартирных жилых домов, детских площадок – соблюдение СР от автопарковок для легковых автомобилей до жилых домов, детских площадок, что соответствует требованиям пунктов 25, 55, Приложения 2 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

53) в разделе Генерального плана обозначены СР от пяти автопарковок на 13, 29, 30, 32, 36 машиномест для легковых автомобилей, что соответствует требованиям пункта 44 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

54) в соответствии с требованиями пункта 55 СП № 237 от 20.03.2015 г. предусматривается размещение пяти автопарковок для легковых автомобилей на расстоянии санитарного разрыва до каждого из двух многоквартирных жилых домов, детских площадок;

55) при размещении в жилом здании коммерческих помещений предусмотрены мероприятия по звукоизоляции смежных и вышележащих жилых помещений, что соответствует требованиям пункта 17 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.;

56) в разделе ОВ (117 кв.) представлена схема системы вентиляции ВЕ9, что соответствует требованиям пункта 31 и Приложения СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.;

57) в разделе ОВ (138 кв.) из трёх кухонь двухкомнатных квартир системами вентиляции ВЕ7, ВЕ8 предусматривается кратность воздухообмена 90 м^3/час, что соответствует требованиям пункта 31 и Приложения СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.;

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

59) проектом предусматривается проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей, 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»;

60) в соответствии с требованиями пункта 56 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» контейнеры для сбора мусора располагаются на расстоянии не менее 25м от жилых зданий, общественных зданий, детских игровых площадок, мест отдыха и занятий спортом;

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

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

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, 34, 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, пунктов 25, 44, 55, Приложения 2 (пункты 6, 7 Примечаний) СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237, пунктов 5, 6 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40, пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17, 55, 56, 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 187, пунктов 11, 105, 106, 108 - 110, 123 - 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177, пункта 235 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.06.2019 г. № ҚР ДСМ-97, пункта 31 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169.

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

Основные технические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.

Таблица 6

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	2,3400	2,3400
2.	Этажность	эт.	9	9
3.	Площадь застройки, всего в том числе: поз. 1 поз. 2	$м^2$	3984,8 2133,0 1851,8	4070,9 2182,0 1888,9
4.	Площадь жилого здания, всего в том числе: поз. 1 поз. 2	$м^2$	15717,5 1761,2 13956,3	29804,4 15833,7 13970,7
5.	Общая площадь квартир, всего в том числе: поз. 1 поз. 2	$м^2$	19547,7 10194,0 9353,7	19847,6 10330,1 9517,5
6.	Общая площадь коммерческих помещений 1 этажа, всего в том числе: поз. 1 поз. 2	$м^2$	465,1 465,1 -	465,1 465,1 -
7.	Строительный объем, всего в том числе: поз.1 поз. 2		119289,7 63365,4 55924,3	124037,9 67087,6 56950,3
8.	Количество квартир, всего в том числе: *поз. 1:* однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных *поз. 2:* однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	шт.	255 138 27 50 34 27 117 36 18 27 36	255 138 27 50 34 27 117 36 18 27 36
9.	Продолжительность строительства	мес.	17,0	17,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство двух многоквартирных жилых домов со встроенными объектами общественного назначения по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, мкр. пос. Аэропорта, 13» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в

Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Площадь участка	2,3400	га
Этажность	9	эт.
Площадь застройки, всего	4070,9	$м^2$
в том числе:		
поз. 1	2182,0	$м^2$
поз. 2	1888,9	$м^2$
Площадь жилого здания, всего	29804,4	$м^2$
в том числе:		
поз. 1	15833,7	$м^2$
поз. 2	13970,7	$м^2$
Общая площадь квартир, всего	19847,6	$м^2$
в том числе:		
поз. 1	10330,1	$м^2$
поз. 2	9517,5	$м^2$
Общая площадь коммерческих помещений 1 этажа, всего	465,1	$м^2$
в том числе:		
поз. 1	465,1	$м^2$
Строительный объем, всего	124037,9	$м^3$
в том числе:		
поз. 1	67087,6	$м^3$
поз. 2	56950,3	$м^3$
Количество квартир, всего	255	шт.
в том числе:		
поз. 1:	138	шт.
однокомнатных	27	шт.
двухкомнатных	50	шт.
трехкомнатных	34	шт.
четырехкомнатных	27	шт.
поз. 2:	117	шт.
однокомнатных	36	шт.
двухкомнатных	18	шт.
трехкомнатных	27	шт.
четырехкомнатных	36	шт.
Продолжительность строительства	17,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «К.Г.С. САудА» в соответствии с условиями договора от 27 марта 2020 года № 01-0413.

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, создающей нормальные условия для жизнедеятельности людей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Әуежай кенті ықшам ауданы, 13 мекенжайы бойынша жапсарлас салынған қоғамдық мақсаттағы объектілері бар көп пәтерлі екі 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	2,3400	га
Қабаттылығы	9	қабат
Құрылыстың ауданы, барлығы	4070,9	м^2
оның ішінде:		
1 поз.	2182,0	м^2
2 поз.	1888,9	м^2
Тұрғын үй ғимараттарының ауданы, барлығы	29804,4	м^2
оның ішінде:		
1 поз.	15833,7	м^2
2 поз.	13970,7	м^2
Пәтерлердің жалпы ауданы, барлығы	19847,6	м^2
оның ішінде:		
1 поз.	10330,1	м^2
2 поз.	9517,5	м^2
1 қабаттағы коммерциялық үй-жайлардың жалпы ауданы барлығы	465,1	м^2
оның ішінде:		
1 поз.	465,1	м^2
Құрылыс көлемі, барлығы	124037,9	м^3
оның ішінде:		
1 поз.	67087,6	м^3
2 поз.	56950,3	м^3
Пәтерлер саны, барлығы	255	дана
оның ішінде:		
1 поз.:	138	дана
бір бөлмелі	27	дана
екі бөлмелі	50	дана
үш бөлмелі	34	дана
төрт бөлмелі	27	дана
2 поз.:	117	дана

бір бөлмелі	36	дана
екі бөлмелі	18	дана
үш бөлмелі	27	дана
төрт бөлмелі	36	дана
Құрылыстың ұзақтығы	17,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 27 наурыздағы № 01-0413 шарттың талаптарына сәйкес «К.Г.С. САудА» 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 құрылысын қамтамасыз етсін.

Жакупов А.У.

Директор

Радченко Л.В.

Директор департамента

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство, архив)

Журавский В.В.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Вознюк Л.В.

Эксперт

Конопля С.Н.

Эксперт

Горбань Я.И.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Бушуева Л.Н.

Эксперт

Номер: KZ68VDD00144266

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 "К.Г.С. САудА" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, ул. Горького, 11"В", дом № 11"В"

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040840004286

Наименование производственного объекта: «Строительство двух многоквартирных жилых домов со встроенными объектами общественного назначения по адресу: Акмолинская область, г.Кокшетау, мкр. пос. Аэропорта, 13»

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель Аубакиров Руслан Шохметович

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 22.05.2020 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:	4.384016805	2.826191683
«Строительство двух многоквартирных жилых домов со встроенными объектами общественного назначения по адресу: Акмолинская область, г.Кокшетау, мкр. пос. Аэропорта, 13»	4.384016805	2.826191683
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0.1371	0.07619
Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в % 70-20 %	3.31744	2.357563
Пропан-2-он	0.10127	0.0383
Хлорэтилен	0.000003265	0.000000811
Углерод оксид	0.00000754	0.000001872
Углеводороды предельные 12-19	0.139	0.0018
Железо (II, III)оксиды	0.00416	0.02373
Бутилацетат	0.0987	0.04014
Азота (IV) диоксид	0.002055	0.009846
Метилбензол	0.2207	0.08233
Марганец	0.000481	0.00274
Ксилол	0.3631	0.19355
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.