«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Куйбышев көшесі, 10-үй мекенжайы бойынша жапсарлас салынған тұрғын емес орын-жайлары бар көппәтерлі тұрғын үй салу» (Сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

29.06.2018 ж. № 12-0106/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алуа-Строй» ЖШС
Көкшетау қаласы
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«РЕМВИКТ» ЖШС
Көкшетау қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Куйбышев көшесі, 10-үй мекенжайы бойынша жапсарлас салынған тұрғын емес орын-жайлары бар көппәтерлі тұрғын үй салу» (Сыртқы 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

№ 12-0106/18 от 29.06.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Куйбышева 10» (Без наружных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Алуа-Строй»
г. Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «РЕМВИКТ»
г. Кокшетау

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Куйбышева 10» (Без наружных сетей и сметной документации)** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Акмолинская область, г.Кокшетау, ул. Куйбышева 10» (Без наружных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 1 июня 2018 года №01-0757.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: товарищество с ограниченной ответственностью «РЕМВИКТ», город Кокшетау (государственная лицензия от 11 ноября 2016 года №16017324, 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 директором ТОО «Алуа-Строй» 16 апреля 2018 года;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 30 мая 2018 года №А-5/1336 «Об утверждении корректировки проекта детальной планировки в границах улиц М. Ауэзова, М. Горького, Северная, набережная озера Копа в городе Кокшетау, Акмолинской области на участке общей площадью 1,25 га из общей площади 128,9 га;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 8 июня 2018 года №KZ14VBH00034044 «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего на праве частной собственности товариществу с ограниченной ответственностью «Алуа-Строй»;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 8 июня 2018 года №KZ41VBH00034043 «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего на праве частной собственности товариществу с ограниченной ответственностью «Алуа-Строй»;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 8 июня 2018 года №KZ57VBH00034046 «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего на праве частной собственности товариществу с ограниченной ответственностью «Алуа-Строй»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 13 июня 2018 года №KZ50VUA00041083, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,0638 га с кадастровым номером 01-174-002-764, изготовленный Кокшетауским городским отделение Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области» 4 июля 2017 года №1-1760 (в книге записей);

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,0594 га с кадастровым номером 01-174-002-844, изготовленный Кокшетауским городским

отделение Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области» 4 июля 2017 года №1-1759 (в книге записей);

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1678 га с кадастровым номером 01-174-002-1881, изготовленный отделом города Кокшетау – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области» 19 июня 2018 года №0203-09-10-1523 (в книге записей);

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,0446 га с кадастровым номером 01-174-002-1360, изготовленный ДГП РГП ГосНПЦзем 3 августа 2009 года №1-1409 (в книге записей);

протокол дозиметрического контроля от 1 марта 2018 года №52/27, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Акмолинской области;

протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта от 24 мая 2018 года №121, выданный ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Кокшетау;

заключения о сносе объектов недвижимости (кадастровые номера 01-174-002-764, 01-174-002-844) от 14 сентября 2017 года, выданные Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области;

топографическая съемка (М1:500), выполненная ТОО «Строй-Тау» 16 апреля 2018 года (государственная лицензия от 26 января 2012 года №0052353, выданная Управлением земельных отношений Акмолинской области);

заключение по инженерно-геологическим изысканиям (арх. №710), выполненный ИП Евсеенко В.К. в июле 2017 года (государственная лицензия от 27 июня 2001 года ГСЛ №000660 и приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

договор на разработку проектно-сметной документации от 30 ноября 2017 года №7, заключенный между ТОО «Ремвикт» и ТОО «Алуа-Строй».

Письма:

ТОО «Алуа-Строй» от 24 мая 2018 года №76 о начале реализации рабочего проекта (август 2018 года);

ТОО «Алуа-Строй» от 24 мая 2018 года о финансировании рабочего проекта (за счет частных инвестиций);

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» от 18 июня 2018 года №2298 касательно размещения стоянки для временной парковки;

ТОО «Алуа-Строй» от 27 июня 2018 года №86 о том, что проект благоустройства будет разрабатываться отдельным рабочим проектом;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 16 апреля 2018 года №ЗТС-77 об отсутствии зеленых насаждений.

Технические условия:

ГКП «Кокшетау Су Арнасы» от 23 февраля 2018 года №8-2-21 – на водоснабжение и канализацию;

ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау от 19 сентября 2017 года №Т-984 – на присоединение к тепловым сетям;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 1 ноября 2018 года №09/10303 – на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов от 26 июня 2018 года №KZ88VRC00003815 – согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах;

ТОО «Кокшетау Энерго», ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау, ОДС-филиала АО «Казахтелеком», ЦРДТ – филиал АО «Казахтелеком» 15 июня 2018 года, ГКП «Кокшетау Су Арнасы» 15 июня 2018 года, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» 18 июня 2018 года – согласование генерального плана.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи (разделы: «Генеральный план», «Архитектурно-планировочные решения», «Конструктивные решения», «Водопровод и канализация», «Отопление и вентиляция», «Электротехническая часть», «Системы связи, пожарная и охранная сигнализация, видеонаблюдение»).

Проект оценки воздействия на окружающую среду.

Проект организации строительства.

Энергетический паспорт.

Инженерно-технические расчеты.

5.3 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целесообразность строительства жилого дома обосновывается целями улучшения жилищных условий населения города Кокшетау Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство жилого дома, расположен по улице Куйбышева, 10 города Кокшетау Акмолинской области. Поверхность площадки относительно ровная и характеризуется колебанием абсолютных отметок 225.83 – 225.95.

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	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 60кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха	

наиболее холодной пятидневки	- минус 36ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 46ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 38ºС.
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки и глины	- 1,83 м;
пески средние, крупные, гравелистые	- 2,36 м;
гравийные грунты	- 2,68 м.

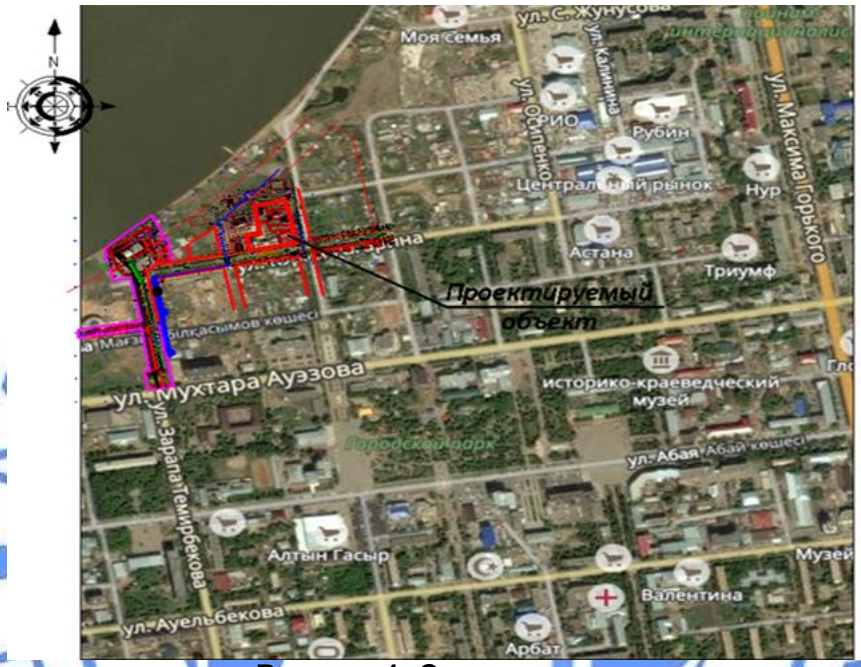

Рисунок 1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям (арх.№710), выполненному ИП Евсеенко В.К. в июле 2017 года (государственная лицензия от 27 июня 2001 года ГСЛ №000660 и приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), в геоморфологическом отношении в пределах исследуемой территории выделен один геоморфологический элемент: озерная равнина, представляющая собой надпойменную террасу озера Копа. Поверхность земли имеет общий уклон в сторону озера Копа. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

насыпные грунты современного возраста, представленные смесью дресвы, шлака, почвенного грунта, песка, строительно-бытового мусора, вскрытая мощность слоя насыпного грунта колеблется от 0,3м до 0,6м;

озерные отложения, представленные илом суглинистым, современного возраста;

озерные отложения, представленные глиной бурого цвета, гравийным грунтом, средне-верхнечетвертичного возраста;

озерные отложения, представленные глиной буровато-серого, серого цвета, песком средней крупности, песком крупным, песком гравелистым и гравийным грунтом нижнечетвертичного возраста).

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием подземных вод.

Появление уровня подземных вод в процессе бурения скважин было отмечено на глубине 0,7-2,0м от дневной поверхности земли.

После суточного отстоя скважин уровень подземных вод установился на глубине 0,5м, единовременный замер уровня произведен 4 августа 2017 года. Данный уровень рекомендуется использовать для расчетов.

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

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

Подземные воды очень жесткие, со щелочной реакцией среды, слабосолоноватые, лишь в районе скважины № 2432-17 сильносолоноватые.

Подземные воды неагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178.

К металлическим конструкциям подземные воды повсеместно проявляют среднеагрессивные свойства.

По характеру залегания, номенклатурному виду грунта и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов, в инженерно-геологическом разрезе было выделено 6 инженерно-геологических элементов (далее ИГЭ).

Насыпные грунты в отдельный инженерно-геологический элемент не выделялись, так как на территории изысканий насыпной грунт представлен смесью различных по номенклатуре грунтов и подлежат удалению из котлована. Учитывая, что ранее территория была застроена частными домами, при производстве земляных работ не исключено вскрытие погребов, выгребных ям, остатков фундаментов. Мощность слоя насыпного грунта колеблется от 0,3м до 0,6м.

Первый инженерно-геологический элемент представлен илом суглинистым черного цвета, современного возраста. Вскрытая мощность слоя грунта 1-ИГЭ колеблется от 0,7м до 1,4м (c''=12,0 кПа, φ''=12°, ρ''=1,65 г/см^3, E=1,2 МПа).

Второй инженерно-геологический элемент представлен глиной бурого цвета средне-верхнечетвертичного возраста, глиной серовато-бурого, серого цвета, нижнечетвертичного возраста, озерного генезиса. Вскрытая мощность слоя грунта 2-ИГЭ изменяется от 0,5м до 6,7 м (c''=17,0 кПа, φ''=19°, ρ''=1,90 г/см^3, E=12,0 МПа).

Третий инженерно-геологический элемент представлен песком средней крупности, озерного генезиса, нижнечетвертичного возраста. Песок средней крупности полимиктового состава, водонасыщенный, с глинистым заполнителем до 15-20% по объему. Вскрытая мощность слоя песка средней крупности колеблется от 0,5м до 2,5м (c''=2,0 кПа, φ''=27°, ρ''=1,77 г/см^3, E=30,0 МПа).

Четвертый инженерно-геологический элемент представлен песком крупным, озерного генезиса, нижнечетвертичного возраста. Песок крупный полимиктового состава, водонасыщенный, по объему. Вскрытая мощность слоя равна 2,5м (c''=2,0 кПа, φ''=26°, ρ''=1,77 г/см^3, E=30,0 МПа).

Пятый инженерно-геологический элемент представлен песком гравелистым, озерного генезиса, нижнечетвертичного возраста.

Песок гравелистый полимиктового состава, водонасыщенный, с глинистым заполнителем до 15-30% по объему. Вскрытая мощность слоя равна 0,7-2,5м (φ^n=30°, ρ''=1,81 г/см^3, E=35,0 Мпа, R^0=400 кПа).

Шестой инженерно-геологический элемент представлен гравийным грунтом, озерного генезиса, средне-верхнечетвертичного и нижнечетвертичного возраста.

Гравийный грунт полимиктового состава, водонасыщенный, с глинистым заполнителем до 5-10% местами с включением мелкой гальки. Вскрытая мощность слоя гравийного грунта колеблется от 1,5м до 3,9м (φ^n=30°, ρ"=1,84 г/см^3, E=40,0 Мпа, R^0=450 кПа).

Грунты 1-ИГЭ и 2-ИГЭ проявляют высокую и среднюю коррозионную активность к стальным конструкциям.

Грунт 1-ИГЭ относится к чрезмерно пучинистым грунтам, грунт 2-ИГЭ относится к сильнопучинистым грунтам.

По данным компрессионных испытаний грунты 1-ИГЭ и 2-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляют.

При проектировании рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

грунты 1-ИГЭ залегающие с поверхности земли находятся, в основном, в текучем состоянии, заторфованы, мощность слоя их колеблется от 0,7м до 1,4м, рекомендуются к удалению из котлована;

при проектировании предусмотреть мероприятия по снижению негативных последствий подтопления территории изысканий;

предусмотреть защиту заглубленных стальных конструкций от разрушения почвенной коррозией;

предусмотреть защиту грунтов основания и фундаментов от разрушения морозным пучением.

Группа грунта по условиям разработки одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2002, Земляные работы: для насыпного грунта, ила суглинистого, песка средней крупности и песка гравелистого – первая; для гравийного грунта – вторая; для глины – третья.

6.2 Проектные решения

Согласно письму заказчика от 27 июня 2018 года №86 проект благоустройства будет разрабатываться отдельным рабочим проектом.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и эскизного проекта. Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной ТОО «Строй-Тау» (25.05.2018 г.). Система высот Балтийская, система координат городская.

Рис.2. Схема генплана

Экспликация к генплану:
1. Жилой дом (проект.);
2. Жилой дом (сущ.);
3. Парковка а/м (перспектива);
4. Хоз. Площадка (перспектива);
5. Площадка для чистки вещей (перспектива);
6. Площадка для сушки белья (перспектива);
7. Площадка для отдыха (перспектива);
8. Детская площадка (перспектива).

Согласно письму заказчика ТОО «Алуа-Строй» № 86 от 27 июня 2018 года, сооружения и площадки 3-8 разрабатываются отдельным проектом благоустройства (перспектива).

Проектом предусмотрено строительство девятиэтажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями.

Разбивка проектируемого жилого дома (поз. 1) производится от существующего жилого дома (поз. 2).

Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных отметок. Отвод поверхностных вод от здания выполняется по проездам дорог. Относительной отметке 0,000 чистого пола 1 этажа жилых блоков соответствует абсолютная отметка 232,80 м.

Проектируемый жилой дом располагается в границах красных линий в соответствии с проектом детальной планировки «Корректировка проекта детальной планировки в границах улиц М.Ауезова, М.Горького, Северная, набережная оз. Копа на участке площадью 1,25га из общей площади 128,9га» утвержденного постановлением акимата города Кокшетау № А-5/1336 от 30.

С учетом того, что благоустройство (сооружения и площадки 3-8, их площади и расположение) разрабатывается отдельным проектом, разбивка проектируемого жилого дома его горизонтальная и вертикальная привязка выполнена в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов.

Технико-экономические показатели по генплану участка посчитаны без учета благоустройства и приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка Куйбышева, 10 (кад. №011740021881)	га	0,1678
2.	Площадь застройки (жилой дом (проект.))	$м^2$	1185,2

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство девятиэтажного жилого дома III класса комфортности в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания». Вид жилья - коммерческое. Проектируемое здание находится в городе Кокшетау по улице Куйбышева, 10. Проектируемое здание - двухподъездный жилой дом с техническими этажами над первым и девятым этажами. В плане прямоугольной формы, с габаритными размерами 44,8х18,9м. Коммерческие помещения расположены во встроенно-

пристроенной части здания, выступающей за пределы основного здания на 4,8м (в осях).

На первом этаже расположены: коммерческие помещения (офисные помещения), водомерный и тепловой узлы, электрощитовая. Предусмотрены санузлы для маломобильных групп населения с размерами согласно требованиям норм.

Со второго по девятый этажи - квартиры с различным составом комнат. Общее количество квартир - 64, из них: однокомнатных - 16 штук, двухкомнатных - 32 штуки, трехкомнатных - 16 штук.

Высота первого этажа в чистоте 3,2м, высота типового этажа в чистоте 2,7м. Предусмотрен технический этаж для устройства инженерных сетей, имеющий высоту 1,8м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола второго этажа, что соответствует абсолютной отметке 232,80.

Входы во встроенные коммерческие помещения организованы со стороны улицы Куйбышева. Помещения входной группы жилого дома обеспечены самостоятельными входами-выходами наружу со стороны двора, оснащенные пандусами для инвалидов и маломобильных групп населения.

На каждом типовом этаже девятиэтажных блок-секций дома расположено по 8 квартир, имеющих выход в общий межквартирный коридор и лестнично-лифтовый холл. Выход на лестничную клетку предусмотрен из лифтового холла. Вертикальная поэтажная связь жилого здания обеспечивается двухмаршевой лестницей типа Л1 в каждой секции. Ширина лестничных маршей 1400мм. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу через тамбур и на кровлю здания через противопожарный люк. Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (лоджии) шириной 1,5м и 2,0м, раздельные и совмещенные ванные комнаты и туалеты.

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

Разработка проектных решений по лифтовому хозяйству проектируемого объекта предусмотрена в соответствии с заданием на проектирование, СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов», ГОСТ 22845-77, ГОСТ 22011-76.

Рабочим проектом в каждом из двух подъездов жилых домов в лестнично-лифтовых холлах предусмотрены шахты лифтов с верхним расположением машинного помещения. Для установки лифтовых кабин предусмотрены шахты сечением 1850х2550.

Проектом предусмотрено 2 лифта грузоподъемностью 630кг со скоростью 1,0м/сек. производства «Могилевлифмаш». Входы в кабину лифта предусмотрены на каждом этаже здания. Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI 30. Машинные помещения предусмотрены с размерами по внутреннему обмеру 5,1х2,04м высотой в чистоте 3,05 м.

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 СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Архитектурное и цветовое решение фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором города Кокшетау. Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям. Здание имеет четкую геометрическую структуру фасадов. Архитектура фасадов построена на сочетании основного объема здания и выступающих плоскостей остекленных ограждений лоджий и витражей первого этажа. Изменяющийся ритм остекления лоджий сочетается с упорядоченной структурой оконных проемов в наружных стенах. Завершение фасадов здания сформировано объемом технического этажа и фигурным обрамлением парапета.

Входные группы здания выделены пристроенными тамбурами с обрамлением декоративного элемента из металлосайдинга. Площадки крылец и поверхность пандусов облицованы гранитом рифленым (термообработанным).

Наружная отделка – облицовочный кирпич в сочетании коричневого, желтого и белого цветов и тонированного остекления ограждений лоджий.

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

Внутренняя отделка жилых помещений квартир, коридоров и мест общего пользования–улучшенная штукатурка, левкас, чистовая отделка не предусмотрена; потолок – финишное выравнивание, чистовая отделка не предусмотрена; пол – керамическая плитка, линолеум, цементно-песчаная стяжка.

Оконные блоки и балконные двери - ПВХ-профили по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, со сложным открыванием. Витражи – ПВХ-профили с однокамерным стеклопакетом.

Двери наружные и входные - из ПВХ-профилей по ГОСТ 30673-99, стальные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - из ПВХ-профилей по ГОСТ 30674-99 и деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Кровля – для жилого здания: рулонная, покрытие – 1 слой «Техноэласт ЭКП», 2 слой «Унифлекс ЭПВ Вент». Водосток внутренний организованный; кровля одноэтажной пристройки - кровельная сэндвич-панель толщиной 150мм с заполнением минплитой (класс НГ).

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

Таблица 2

Основные показатели по архитектурно-планировочному разделу

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1.	Общая площадь квартир	м²	4299,36
2.	Общая площадь здания	м²	7562,9
3.	Строительный объем: в том числе подземная часть	м³	28707,9 6528,1
4.	Общая площадь коммерческих помещений	м²	870,8
5.	Площадь застройки	м²	1185,2

6.	Количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	штук	64 16 32 16

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 «Б» - высокий.

Ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания. Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций отдельных элементов теплозащиты здания приняты исходя из условий энергосбережения. Значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций сведены в таблицу 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование ограждающей конструкции	Значения сопротивления теплопередаче м²°С/Вт	
		нормативное	расчетное
1.	Наружная стена	3,48	3,96
2.	Перекрытие	4,58	5,39
3.	Окна	0,6	0,61
4.	Входные двери	1,11	2,38

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

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

Конструктивная схема здания решена с продольными несущими и поперечными стенами, что в значительной степени обеспечило определенную свободу во внутренней планировке. 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.

Фундаменты - свайные с монолитным железобетонным ленточным ростверком. Сваи - по СТ РК 939-92 сечением 300х300мм 12-ти метровой длины из бетона класса В15 W4 F75. Согласно заключению о несущей способности пробных свай по данным динамических испытаний ТОО «ТехноЭкспертИнжиниринг» №1 от 09.01.2017г. минимальная несущая способность составила 89,0т, при допустимой нагрузке на сваю, с учетом коэффициента надежности ɣ=1.4 равна 63,6т, что не меньше расчетной нагрузки, равной 44,1т.

Основанием для фундаментов является гравийный грунт с расчетными характеристиками: ϕ=30°; ρ=1,86г/см³; R=450кПа.

Ростверк - монолитный ленточный из бетона класса В25 W4 F75 высотой 600мм. Под монолитный ростверк под наружные стены предусмотрен пенополистерол

толщиной 100мм. В качестве подготовки под монолитный ростверк – бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5 по уплотненной щебеночной подготовке толщиной 200мм, пропитанной битумом до полного насыщения. Армирование монолитного ростверка пространственными каркасами из арматуры класса AIII (А400) диаметром 16мм, поперечное армирование из арматуры класса AI (А240) диаметром 8мм. По верху ростверков до отметки чистого пола первого этажа (-5,600) стены выполнены из сборных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78*.

По периметру наружных стен устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м по щебеночному основанию толщиной 150 мм с уклоном 3% от здания.

По периметру наружных стен с внутренней стороны в основании под полы выполнена отсыпка из керамзитового гравия р=500 кг/м³ шириной 800 мм и толщиной 300 мм.

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 120мм, с шестого по девятый этажи выполнены из кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М75 с раскладкой кирпича согласно разработанного фасада.

Внутренняя часть стены - с первого по пятый этажи выполнены из керамического обыкновенного кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, с шестого по девятый этажи выполнены из керамического обыкновенного кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 380мм.

Армирование кладки наружных стен сетками из арматурной проволоки BpI диаметром 5мм по ГОСТ 6727-80* через 3 ряда кладки (для первого и второго этажей), через 4 ряда кладки (с третьего по пятый этажи), через 6 рядов кладки (для шестого и седьмого этажей), через 8 рядов (для восьмого и девятого этажей). По периметру наружных стен в уровне перекрытий второго, четвертого, шестого и восьмого этажей выполнен монолитный пояс толщиной 330мм из бетона класса В15, армированный сеткой из арматуры класса AIII (А400) диаметром 10мм и класса AI (А240) диаметром 8мм.

Рихтовочный зазор - 10мм между теплоизоляцией и защитной стенкой, который появляется при выверке наружной плоскости стены, засыпается сухим песком ярусами высотой не более 600мм. В процессе кладки наружная поверхность внутренней части стены покрывается выравнивающей цементно-песчаной штукатуркой по грунтовке "БИРСС-ГРУНТ-УНИВЕРСАЛ".

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

Стены внутренние - с первого по пятый этажи выполнены из обыкновенного керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, с шестого по девятый этажи выполнены из керамического обыкновенного кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 380мм.

Перегородки - из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50 и из газобетонных блоков D600 толщиной 300мм по ГОСТ 21520-89.

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, в.63, в.60.

Утеплитель - пенополистерол ПСБ-С-40 толщиной 200мм с противопожарными рассечками из минплиты ППЖ-150 (Y=175кг/м³).

Лестницы - сборные железобетонные наборные бетонные ступени по ГОСТ 8717.0-84 по металлическим косоурам из швеллера №24 ГОСТ 8240-97. Ограждение лестничных маршей, площадок, крылец и пандусов – из металлопроката.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Крыльца – монолитные железобетонные плиты из бетона класса В15, армированные сеткой из арматуры класса AIII (А400) диаметром 10мм и класса AI (А240) диаметром 8мм. Фундамент – буронабивные сваи диаметром 250мм глубиной 3м из бетона класса В15 по щебеночной подготовке, армированные каркасом из арматуры класса AIII (А400) диаметром 10мм и класса AI (А240) диаметром 8мм.

Противопожарные требования

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости.

Для обеспечения эвакуации применены следующие пассивные способы обеспечения противопожарной защиты: в виде объемно - планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара; установлены количество, размеры, соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, определена возможность беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям.

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

Пожарную безопасность и необходимую степень огнестойкости здания обеспечивают принятые в рабочем проекте несгораемые несущие и ограждающие конструкции и материалы.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийные гидроизоляционные мероприятия приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 3.02-36-2006 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

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

Анкерные связи плит перекрытия привариваются к монтажным петлям с последующим антикоррозийным покрытием эмалью ПФ-1189ГОСТ 6465-75 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Анкера защищаются слоем цементно-песчаного раствора М100 толщиной 20 мм.

Все металлические элементы несущих конструкций лестничной клетки окрашиваются огнезащитной краской «Бирлик 2М».

Бетонные и железобетонные конструкции, располагаемые ниже расчетного уровня подземных вод, приняты из бетона марки W6 F75. Под ростверком устраивается щебеночная подготовка толщиной 100мм, с проливкой битумом до полного насыщения. Вертикальная гидроизоляция - боковые поверхности всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по битумной грунтовке.

Горизонтальная гидроизоляция - в уровне верхнего обреза фундаментных блоков на отметке минус 5.60 из 2 слоев гидроизола на битумной мастике МБК-Г-65.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами: СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02.43-2007* «Жилые здания» и технических условий от 19 сентября 2017 года №Т-984, выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау.

Источник теплоснабжения - существующая котельная РК-2.

Теплоноситель - вода с параметрами 120-70°

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70ºС.

Проектом предусмотрены отдельные системы отопления:

на жилой сектор;

на коммерческие помещения;

на отопление лестничных клеток.

В проекте на жилой сектор согласно СНиП РК 4.02-42-2006* предусматривается поквартирная система теплоснабжения с горизонтальной разводкой трубопроводов. Движение теплоносителя - попутное. Трубы, проходящие в квартирах, прокладываются в конструкции пола. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы типа ТЕМАКС РБС-500, с тепловой мощностью одной секции 185вт. Регулировка теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими вентилями RA-N-У (угловой). Для учета расхода теплоты каждой квартиры (с учетом показаний общего счетчика) предусматривается установка счетчика расхода тепла.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются:

многослойные полимерные трубы марки PEX//EVOH//PEX - для поквартирной разводки;

стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 - для прокладки по техническому этажу и для магистральных стояков.

Стальные трубы, прокладываемые в техническом этаже, изолируются матами теплоизоляционными «Energoflex Super», толщиной 9мм. Перед изоляцией трубы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозионным покрытием - масляной краской БТ-177 в 2 слоя по грунту ГФ-021. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной эмалью.

Прокладка трубопроводов через междуэтажные перекрытия и перегородки осуществляется в гильзах. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов необходимо выполнить негорючими материалами.

Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления необходимо прокладывать с уклоном не менее 0,002.

Система отопления первого (коммерческого) этажа по нормам запроектирована отдельной веткой. Система отопления - двухтрубная с горизонтальной разводкой трубопроводов и попутным движением теплоносителя. Трубы приняты многослойные полимерные марки PEX//EVOH//PEX. Отопительные приборы - биметаллические радиаторы типа ТЕМАКС РБС-500, с тепловой мощностью 185вт. Регулировка теплоотдачи производится вышеназванными термостатами.

Система отопления лестничной клетки стояковая однотрубная. Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Отопительные приборы - биметаллические радиаторы типа ТЕМАКС РБС-500, с тепловой мощностью одной секции 185вт. В электрощитовой установлены регистры из гладких труб. В водомерном узле - биметаллические радиаторы типа ТЕМАКС РБС-500, с тепловой мощностью одной секции 185вт.

Магистральные трубопроводы, трубопроводы стояков приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы изолируются специальным теплоизоляционным материалом «Energofiex-Super», толщиной 9мм, во избежание снижения температуры теплоносителя.

Воздухоудаление из отопительных приборов осуществляется воздуховыпускными кранами «Маевского».

Горячее водоснабжение предусмотрено от пластинчатого теплообменного аппарата. В неотапливаемый период года горячее водоснабжение осуществляется электрическими водонагревателями.

Общий расход тепла - 632310Вт (543690ккал/час), в том числе:

на отопление – 350376Вт (301270ккал/час);

на горячее водоснабжение - 281934Вт (242420ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция жилого дома предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток - неорганизованный. Вытяжка - естественная, через вентиляционные каналы. Компенсация удаляемого воздуха происходит, как за счет наружного воздуха поступающего через неплотности оконного заполнения, так и за счет поступления воздуха из других помещений.

Вентиляция в коммерческих помещениях приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток - неорганизованный. Вытяжка с механическим побуждением осуществляется системами В1-В7, канальными вентиляторами. В тамбуре, у входных дверей, устанавливаются воздушно-тепловые завесы, системы У1-У2.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции предусматривается в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013.

Водоснабжение и канализация

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на водоснабжение и канализацию от 23 февраля 2018 года №8-2-21, выданных ГКП «Кокшетау Су Арнасы», и в соответствии с нормативами, действующими в РК.

Водоснабжение

Водоснабжение здания предусмотрено от внутриквартального водопровода диаметром 160 мм жилого дома по улице Гагарина, 23 А.

Точка подключения - существующий водопроводный колодец на трубопроводе в районе жилого дома по улице Гагарина, 23 А.

Гарантированный напор в точке подключения 40 м вод. ст. Гарантированный расход воды в точке подключения - 76,912 м^3/сут.

Необходимый напор на вводе в здание для хозяйственно-питьевых нужд жилого дома - 39,8м, для встроенных помещений - 14,0м, на нужды внутреннего пожаротушения - 46,7 м.

Здание многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями оборудуется объединенным хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом. Система водопровода запроектирована тупиковая с двумя закольцованными вводами диаметрами 75мм (в здании устанавливаются более 12 пожарных кранов). Для создания необходимого напора на противопожарные нужды на вводе предусматривается насосная установка с двумя насосами (один рабочий, один резерный). Производительность насосной установки: Q=5,4 л/сек, Н = 6,5-20,0м, Р2=2,2квт.

Вводы предусматриваются в помещение водомерного узла. Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 2,6 л/сек (одна струя по 2,6л/с). Для пропуска расчетного расхода на пожаротушение на обводной линии устанавливается задвижка с электроприводом. Предусмотрена закольцовка пожарных стояков по верху. На вводе водопровода устанавливаются два водомерных узла: №1 - на жилую часть здания со счетчиком класса точности С с импульсным выходом диаметром 40мм фильтром диаметром 40мм и №2, на ответвлении для встроенных помещений с водомерным узлом, счетчиком и фильтром диаметром 15мм.

Для доочистки водопроводной воды на вводе в каждую квартиру устанавливается фильтр для воды диаметром 15мм и импульсный счетчик воды диаметром 15мм класса «В».

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком технического этажа, и стояки монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. В квартирах разводка выполняются из полипропиленовых труб PN 10 SDR 11 диаметром 20мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, разрешенных Главным санитарно-Эпидемиологическим управлением РК. Для прохода труб через строительные конструкции предусмотрены футляры, выполненные из полиэтиленовых труб. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Стояки и водопровод, на техническом этаже, изолируется трубной изоляцией типа K-FLEX. Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производится из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-85. Трубы и арматура предусматриваются на рабочее давление не менее 0,6МПа согласно СНИП РК 4.01-41-2006 раздел 5.

Горячее водоснабжение Т3, Т4

Сеть горячего водоснабжения предусматривается от водонагревателя установленного в тепловом узле на первом этаже. Для доочистки воды на вводе в каждую квартиру устанавливается фильтр для воды диаметром 15мм и счетчик диаметром 15мм класса точности С.

Магистральный трубопровод и стояки прокладываются вместе с холодным трубопроводом под потолком технического этажа и выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка в квартирах предусматривается из полипропиленовых труб PN 16 SDR 7.4 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, разрешенных Главным Санитарно-Эпидемиологическим управлением РК. Полотенцесушители подключаются к системе отопления. Трубопровод горячей воды на техническом этаже и стояки прокладываются в трубной изоляции K-FLEX. На летнее время предусмотрены электроводонагреватели ёмкостью 80 л и 30 л.

Предусмотрена циркуляция воды по стоякам. Обвязка циркуляционного насоса предусмотрена в разделе ОВ.

Полотенцесушители подключены к системе отопления.

Горячее водоснабжение встроенных объектов запроектировано от электроводонагревателей ёмкостью 80 л и 30 л.

Канализация

Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Сеть прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Магистральные трубопроводы канализации прокладываются под потолком технического этажа.

Для прочистки сети предусматриваются ревизии и прочистки.

В водомерном узле случайные стоки собираются в приямке и отводятся погружным насосом с помощью шланга в канализацию. В тепловом узле для стоков установлен трап диаметром 100мм.

Канализационные стоки от санузлов встроенных помещений (на 1 этаже) отводятся отдельным выпуском.

Водосток

Отвод атмосферных вод с кровли здания запроектирован системой внутренних водостоков с открытым выпуском в бетонные лотки около здания. Предусматривается электрообогрев труб, проложенных под тамбуром и на выпуске. На кровле устанавливаются водосточные воронки. Сеть водостоков монтируется из полиэтиленовых труб диаметром 100мм.

Общий расчетный расход воды - 60,57 м^3/сут, в том числе для встроенных помещений - 1,44 м^3/сут.

Общий объем стоков - 60,57 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое оборудование

Проект электроосвещения и силового электрооборудования разработан в соответствии с действующими ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и задания на проектирование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к первой и второй категории. К I категории относятся лифты, ко II нагрузка квартир.

Расчётная мощность определена для квартир с электроплитами.

Наружные сети электроснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В, аварийное освещение - 220В и ремонтное освещение 36В.

Для освещения приняты светильники с энергосберегающими лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещением производится выключателями, установленными по месту. Для подключения местного освещения, холодильников, телевизоров и т.п. предусматриваются штепсельные розетки.

Высота установки выключателей 0,9-1,0 м от уровня пола, розеток 0,3 м от уровня пола.

На кухнях розетки устанавливаются на высоте 1,0м от пола.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг 660 (пониженной горючести) скрыто в слое штукатурки и в штрабах стен.

Для каждой квартиры предусмотрена установка электрического звонка с кнопкой у входа двери со стороны дверной ручки на высоте 1,5м.

Сети освещения подъездов выполняются кабелем марки ВВГ-3х1,5 и питание фотореле кабелем марки ВВГ-3х1,5 от БАУО ВРУ1 расположенного на первом этаже.

Для автоматического управления освещением на этажах предусматриваются датчики движения ДД 009. Кабель прокладывается в трубе диаметром 20мм.

Аварийное освещение предусматривается в подъездах отдельными группами от ВРУ1 блока автоматического управления освещением.

Для распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ1.

Для учёта расхода электроэнергии предусматривается трехфазный многотарифный электронный счетчик типа «Меркурий» 230 ART 01 PQRSIDN, который подключается через трансформаторы тока, установленный в ВРУ1.

Учет расхода электроэнергии квартир предусматривается счетчиками типа DDZ1513, которые устанавливаются в щитах централизованного учета ШЦУ, установленных в каждом подъезде на первом этаже, состоящих из сборно-разборных металлокорпусов типа КСРМ.

От ШЦУ до этажных щитов типа ЩЭ-4-1 36УХЛ3 прокладываются питающие линии проводом марки ПВ1-380 сеч 1х10 мм² и защитным проводом РЕ марки ПВ1-380 сечением 1х16 мм² скрыто в ПВХ трубах диаметром 80мм, проложенной в подготовке пола и штрабах стен и далее от ЩЭ до щита квартирного устанавливаемого в коридорах квартир проводом марки ПВ1-380 сеч 1х10 мм² и защитным проводом РЕ марки ПВ1-380 сеч 1х10 мм². Питание ШЦУ осуществляется питающими линиями проводом марки ПВ1-380 сеч 5(1х35) скрыто в ПВХ трубе диаметром 80мм.

Заземление ванн предусматривается проводом ПВ1-2,5мм², прокладываемым от защитной РЕ шины квартирного щитка скрыто под штукатуркой (ПУЭ РК).

Питание электродвигателей пассажирских лифтов осуществляется от ЩС1 проводом марки ПВ1-380 сечением 10мм² в трубах диаметром 32мм. Электролифт и управление принять комплектным. Предусмотреть заземление лифтовой шахты.

От щита этажного до щита квартирного провод прокладывается в трубе диаметром 32мм².

Система заземления в проекте принята TN-C-S.

Все распределительные и групповые сети запроектированы трёх и пяти проводными. Для заземления электрооборудования используется отдельная жила кабелей, отдельный заземляющий провод (РЕ). Все металлические нетоковедущие части оборудования (каркасы щитов, корпуса электрооборудования, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путём металлического соединения с заземляющим проводником сети, соединённым с РЕ-шинами вводных и распределительных щитов.

Для заземления электроустановок здания, в качестве заземлителя молниезащиты, для повторного заземления РЕ N-проводников питающих линий, для уравнивания потенциалов проектом предусмотрен наружный контур заземления, выполненный из полосовой стали 4х40мм. В местах соединения внутренней магистрали основной системы уравнивания потенциалов и токоотводов к наружному контуру заземления забиваются вертикальные электроды из электродов длиной 5м из стали арматурной диаметром 16мм, забиваемых на глубину 5,5м в землю.

Проектом предусмотрена основная система уравнивания потенциалов путём объединения на вводе металлических трубопроводов всех назначений, металлических частей строительных конструкций, наружного контура заземления, системы центрального отопления, вентиляции, PE N-проводников питающих линий, PE-шины ВРУ1, ЩС1 с главной заземляющей шиной, установленной в помещении электрощитовой.

Электромонтажные работы необходимо выполнять в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.07-2013.

Расчет нагрузок на вводе в здание выполнен согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий» и СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности».

Общая расчетная мощность – 234,0 кВт.

Системы связи и сигнализации

Слаботочные сети

Проект слаботочных средств связи разработан в соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010, СН РК 3.02-01-2011. В девятиэтажном жилом доме предусматривается устройство внутренних сетей связи - домофона и видеонаблюдения. Вертикальные прокладки проводов и кабелей связи производятся скрыто в трубах ПВХ диаметром 32мм.

Домофон

Домофонная связь предназначена для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в подъезд. Для домофона предусмотрен блок управления, блок вызова, электромагнитный замок, дверной доводчик, кнопка выхода и трубки переговорные.

С внутренней стороны устанавливается кнопка выхода. Блокировка двери осуществляется электромагнитным замком, устанавливаемым на косяк двери. Закрывание двери обеспечивает гидравлический доводчик.

Питание домофона осуществляется от общей сети освещения подъезда напряжением 220В с установкой автоматического выключателя. Оборудование заземляется согласно ПУЭ РК. Электромагнитные замки, доводчики необходимо установить согласно инструкции по эксплуатации и чертежам производителя. В качестве переговорных устройств используются трубки УКП, устанавливаемые в коридорах квартир.

Линии связи переговорных трубок выполняются проводами ТРП 1х2х0,5мм в трубе ПВХ диаметром 32мм в соответствии со схемой подключения домофона. Соединение узлов системы необходимо производить в соответствии со схемами подключения и технической документацией изготовителей.

Сети охранного телевидения

Согласно СНиП РК 3.02-10-2010 жилой дом оборудуется системой охранного телевидения.

Система видеонаблюдения построена на базе пентаплексного видеорегистратора на 4 входа типа NOVICAM PRO AR, который устанавливается на первом этаже жилого дома в помещении электрощитовой.

Сети видеонаблюдения по зданию выполняются экранированным кабелем типа "витая пара" FTP 4x2xAWG24/1 PVC Cat. 5e, сети питания камер кабелем ШВВП-2х0,75, которые прокладываются в кабель-канале открыто по стенам. Видеокамеры

устанавливаются согласно поэтажным планам расположения по месту на высоте не менее 2,5м от пола.

Электромонтажные работы необходимо выполнять в полном соответствии требований ПУЭ РК изд.2015г, СНиП РК 4.04.07-2013.

Пожарная сигнализация

Согласно п.2.2.3 СН РК 2.02-11-2002* встроенные помещения оборудуются установкой автоматической пожарной сигнализацией.

В коммерческом помещении на первом этаже устанавливается прибор приемно-контрольный на 8 контролируемых шлейфов типа «ВЭРС». Электроснабжение системы пожарной сигнализации обеспечивается по 1 категории от 2 независимых источников. Основное питание прибора 220В производится от электрощита 220В, резервное питание 12 В - аккумуляторной батареи.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

дымовые пожарные извещатели ИП212-46;

ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Дымовые пожарные извещатели ИП212-46 устанавливаются на потолке на расстоянии не более 4м от стены и 8м между собой. Ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ устанавливаются на стене, на высоте 1,5м от пола. В конце луча устанавливается устройство контроля шлейфа типа УКШ-1, а также коробка УК- 2П с резистором.

Абонентские сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-2х0,5, прокладываемым в ПВХ-кабель-канале открыто по строительным конструкциям.

Согласно п.6 табл.2 приложения Б СН РК 2.02.11-2002* в помещении офисов предусматривается система оповещения о пожаре 2 типа - световое и звуковое оповещение. Световое оповещение о пожаре производится с помощью световых указателей "Выход" типа "Блик-12С", установленных на путях эвакуации. Для звукового оповещения о пожаре на путях эвакуации устанавливаются звуковые пожарные оповещатели типа "Маяк-12К", подключенные к прибору пожарной сигнализации.

Сети светозвукового оповещения о пожаре выполняются кабелем КСПВ-4х0,5, прокладываемым в ПВХ-кабель-канале совместно с сетями пожарной сигнализации.

При установке оборудования и прокладке сетей пожарной сигнализации по горючим строительным конструкциям необходимо использовать прокладки из листовой стали толщиной не менее 1мм.

Прибор пожарной сигнализации устанавливается на расстоянии не более 1 м от электророзетки 220 В.

Монтажные работы необходимо выполнять в соответствии требований РД 01-94 «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости.

Для обеспечения эвакуации применены следующие пассивные способы обеспечения противопожарной защиты: в виде объемно - планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых

значений опасных факторов пожара; установлены количество, размеры, соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, определена возможность беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям.

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

Пожарную безопасность и необходимую степень огнестойкости здания обеспечивают принятые в рабочем проекте несгораемые несущие и ограждающие конструкции и материалы.

Все металлические элементы несущих конструкций лестничной клетки окрашиваются огнезащитной краской «Бирлик 2М».

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 2,6 л/сек.

Необходимый напор на на нужды внутреннего пожаротушения - 46,7 м.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией и системами оповещения людей о пожаре.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «РЕМВИКТ»

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

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период проведения строительных работ предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: битумные работы, сварочные работы, окрасочные работы, земляные 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								
сварочные работы	6007	-	-	0,002917	0,0087	0,002917	0,0087	период СМР
(0143) Марганец и его соединения								
сварочные	6007	-	-	0,000694	0,002073	0,000694	0,002073	период СМР

работы								
(0337) Углерод оксид								
сварка труб	6011	-	-	0,00000714	0,00000018	0,00000714	0,00000018	период СМР
(0616) Ксилол								
грунтование	6008	-	-	0,125	0,02295	0,125	0,02295	период СМР
окрашивание	6009	-	-	0,0625	0,02048	0,0625	0,02048	период СМР
итого по неорганизованным:		-	-	0,1875	0,04343	0,1875	0,04343	
(0621) Толуол								
растворитель	6010	-	-	0,1722	0,01116	0,1722	0,01116	период СМР
(0827) Винилхлорид								
сварка труб	6011	-	-	0,000003095	0,000000078	0,000003095	0,000000078	период СМР
(1210) Бутилацетат								
растворитель	6010	-	-	0,0333	0,00216	0,0333	0,00216	период СМР
(1401) Ацетон								
растворитель	6010	-	-	0,0722	0,00468	0,0722	0,00468	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
окрашивание	6009	-	-	0,0625	0,02048	0,0625	0,02048	период СМР
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
битумные работы	6012	-	-	0,139	0,0017	0,139	0,0017	период СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
земляные работы	6001	-	-	0,1058	0,000627	0,1058	0,000627	период СМР
земляные работы	6002	-	-	0,1058	0,001568	0,1058	0,001568	период СМР
земляные работы	6003	-	-	0,1058	0,00753	0,1058	0,00753	период СМР
земляные работы	6004	-	-	0,1058	0,02885	0,1058	0,02885	период СМР
завоз щебня	6005	-	-	0,01322	0,00154	0,01322	0,00154	период СМР
завоз песка	6006	-	-	2,116	0,29	2,116	0,29	период СМР
Итого		-	-	2,55242	0,330115	2,55242	0,330115	
Всего по предприятию:		-	-	3,222741235	0,424498258	3,222741235	0,424498258	

Воздействие на воздушный бассейн на период строительно-монтажных работ ожидается не значительное.

Водные ресурсы

Расстояние от планируемого участка проведения строительства дома до оз. Копа составляет 112 метров в северо-западном направлении, до р. Кылшыкты 1090 метров в северо-восточном направлении. Объект размещается в водоохраной зоне озера Копа. Предоставлено согласование размещения объекта РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №KZ88VRC00003815 от 26.06.2018 г.

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой питьевого и технического качества. Канализация на период строительства предусмотрена в биотуалет.

На период эксплуатации водопотребление и водоотведение на объекте будет осуществляться централизованно от городских сетей.

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 не значительное.

Земельные ресурсы

На земельном участке предполагается антропогенный фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почвенный покров (земляные

работы, движение автотранспорта). Данные воздействия носят временный характер и не приводят к необратимым нарушениям состояния окружающей среды.

С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления. По завершении строительно-монтажных работ на участки озеленения будет нанесен плодородный слой почвы.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра

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

Отходы производства и потребления

На период строительных работ предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 5.

Таблица 5

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	5,825905	-	5,825905
в т.ч. отходов производства	0,719655	-	0,719655
отходов потребления	5,10625	-	5,10625
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,00722	-	0,00722
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	5,10625	-	5,10625
Мусор строительный(GG170)	0,7	-	0,7
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,012435	-	0,012435
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.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. 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

Территория строительства расположена в границах города. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

В соответствии с письмом КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Кокшетау» исх. №3ТС-77 от 16.04.2018 г. на участке строительства зеленые насаждения отсутствуют.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

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, увеличению жилого фонда города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства объекта 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 соответствии с требованиям ст. 57-2 Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Предоставлены: Протокол № 52/27 от 01.03.2018г. дозиметрического контроля на выделенном под строительство земельном участке, Протокол № 121 от 24.05.2018г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), что соответствует требованиям пункта 26 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 319 санитарных правил (далее – СП) № 261 от 27.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Согласно заданию на проектирование наружные сети и благоустройство будут выполняться отдельным проектом. Освещение и ограждение территории, прилегающей к жилому зданию, размещение, использование контейнеров для сбора мусора, подъездные пути и пешеходные дорожки, мест парковки автомобилей разрабатываются отдельным проектом.

Для маломобильных групп населения при входах в жилое здание и коммерческие помещения предусматриваются пандусы, что соответствует требованиям пункта 8 СП № 125 от 24.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий».

Перегородки межквартирные - пустотелого обыкновенного керамического кирпича, что соответствует требованиям пункта 13 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № 125 от 24.02.2015г.

Здание многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями оборудуется объединенным хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом, горячим водоснабжением, канализацией, что соответствует требованиям пункта 9 СП №125 от 24.02.2015г.

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением и приточно-вытяжная механическая.

Для освещения приняты светильники с энергосберегающими лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», и отвечают требованиям Приложения 3 «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015г.

На кухнях проектом предусматривается установка двухконфорочных электрических плит. Проектом из кухонь предусматривается воздухообмен 60м^3/ч, что соответствует требованиям пункта 18 и приложения 1 СП № 125 от 24.02.2015г.

6.6 Организация строительства

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 ТОО «Алуа-Строй» от 24 мая 2018 года №76 реализация рабочего проекта планируется на август 2018 года.

Продолжительность строительства составляет 9,5 месяцев, согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

6.7 Сметная документация

Согласно заданию на проектирование сметная документация по рабочему проекту не разрабатывалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул.Куйбышева 10» (Без наружных сетей и сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Предоставлены материалы утвержденного проекта детальной планировки участка строительства.
2. Генеральный план согласован с главным архитектором города (общие требования АПЗ п.3).
3. На всех листах под угловым штампом указано обозначение формата листа бумажного носителя.
4. ГП-1. Для обеспечения нормативно инсоляции двухкомнатных квартир в осях 12-14 Л-Е в гостиной добавлено окно на западную сторону п. 4.4.10.8 СП РК 3.02-101-2012, п. 4 СанПиН РК № 3.01.077-00.
5. ГП-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны действующие нормативные документы.

6. ГП-2. На разбивочном плане обозначены красные линии. Размещение зданий и сооружений выполнено за пределами красных линий п. 6.3.1 СН РК 3.01-01-2013.

7. Выполнен план земляных масс п. 3.3 ГОСТ 21.508-93.

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

8. Все рабочие чертежи, привязанные к объекту Гагарина 23, оформлены согласно требованиям главы 8 ГОСТ 21.101-97. Привязочные листы, в которые были внесены изменения, оформлены согласно требованиям главы 7.5 ГОСТ 21.101-97.

9. Откорректированы инженерно-геологические условия согласно размещенным на портале для данного объекта.

10. Внесены изменения в рабочие чертежи ниже 0.00: несущая способность свай принята согласно динамическим испытаниям, выполненным ТОО «Техно Эксперт Инжиниринг» от 09.01.2017г.; отмечены на плане пробные сваи, добавлены в спецификацию. Количество пробных свай принято согласно требованиям п.11.5 и 11.6 РДС 5.01-19-2005.

11. Откорректированы рабочие чертежи крылец в связи с изменением планировочных отметок согласно вертикальной планировке раздела «ГП».

12. Внесены изменения в рабочие чертежи выше 0.00: откорректирована спецификация согласно изменениям в ведомости перемычек.

13. Общая пояснительная записка приведена в соответствие с рабочим проектом.

Отопление и вентиляция

14. В общих указаниях исправлены технические условия на теплоснабжение. Исправлен нормативный документ на монтажные работы.

15. На плане теплового узла показано месторасположение теплообменника на систему горячего водоснабжения, со всеми трубопроводами.

16. Исправлены диаметры трубопроводов на циркуляционный и холодный водопровод. Исправлена спецификация.

17. Исправлены схемы системы В-7, ВЕ-5, В-4.

18. ОВСО-4. Исправлена толщина стали на воздуховоды 250*300 и 650*250.

19. Откорректирована пояснительная записка, приведена в соответствии с рабочим проектом.

20. В энергетическом паспорте исправлены коэффициенты, расчет откорректирован.

Водоснабжение и канализация

21. Название проекта приведено в соответствие с названием по заданию на проектирование.

22. В общих указаниях указан источник водоснабжения для здания. Представлена подпись ГИПа.

23. Обоснована насосная установка на нужды пожаротушения.

24. Предусмотрена регулирующая арматура перед насосной установкой при двух вводах согласно п.4.2.5 и п.4.2.6 СНиП РК 4.01-41-2006*.

25. Привязка проекта выполнена согласно ГОСТ 21.601-2011.

26. Раздел согласован с ответственными исполнителями смежных разделов.

27. Представлена откорректированная пояснительная записка.

Электротехнические решения

Системы связи и сигнализации

28. Представлены чертежи по разделу домофонной связи и видеонаблюдению.

Оценка воздействия на окружающую среду

29. Выполнена оценка воздействия на окружающую среду в соответствие с требованиями ст. 36 Экологического Кодекса РК.

30. Информация по автостоянкам исключена. Согласно письму заказчика (исх. №86 от 27.06.2018 г.) благоустройство территории будет проводиться отдельным проектом.

31. Расчет объемов образования отходов ТБО, водопотребления и водоотведения откорректирован согласно численности персонала и продолжительности строительства объекта.

32. Предоставлено согласование размещения объекта РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №KZ88VRC00003815 от 26.06.2018 г.

33. Предоставлено письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Кокшетау» исх. №3ТС-77 от 16.04.2018 г. об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства.

34. Предоставлено объявление в средствах массовой информации о проведении общественных слушаний от 28.12.2017 г.

35. Характеристика климатических условий выполнена в соответствие с требованиями действующих нормативных документов.

36. Откорректированы объемы земляных масс, использованные для расчета эмиссий.

37. Информация по наличию плодородного слоя почвы на участке строительства приведена в соответствие с существующим положением.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

38. 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».

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

40. Указаны сведения об образующихся отходах, о классификации отходов, о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 5-11, 25, 26 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 176 от 28.02.2015г.

41. Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль,

которое должно иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП № 177 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

42. На Строй генплане показано оборудование пунктов мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которые должны иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП № 177 от 28.02.2015г.

43. Внесены сведения об искусственном освещении внутри здания во время строительства, что соответствует требованиям пункта 5 СП № 177 от 28.02.2015г.

44. Изложены сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающим, занятым на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г.

45. Поданы 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 28.02.2015г.

46. Представлены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, о водонепроницаемом выгребе надворного туалета для работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123 – 133, 135 СП №177 от 28.02.2015г.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и ссоружений 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 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

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

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 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пункта 26 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015г. № 155, пункта 319 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной

безопасности», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.03.2015г. № 261, пунктов 8, 9, 13, 18 и Приложения 1 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24.02.2015г. № 125, пунктов 156, 158, 159 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. №209, Приложения 3 «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 169, пунктов 5-11, 25, 26 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 176, пунктов 5, 11, 105, 106, 108-110, 123-133, 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 28.02.2015г. № 177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, функциональному назначению объекта.

Основные технические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 6.

Таблица 6

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь земельного участка	га	0,1678	0,1678
2.	Этажность здания	этаж	9	9
3.	Площадь застройки	$м^2$	1185,2	1185,2
4.	Общая площадь здания	$м^2$	7562,9	7562,9
5.	Общая площадь квартир	$м^2$	4299,36	4299,36
6.	Общая площадь коммерческих помещений	$м^2$	870,8	870,8
7.	Строительный объем	$м^3$	28707,9	28707,9
8.	Количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт.	64 16 32 16	64 16 32 16
9.	Продолжительность строительства	месяц	9,5	9,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу:

Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Куйбышева 10» (Без наружных 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 земельного участка	- 0,1678 га
Этажность здания	- 9 этажей
Площадь застройки	- 1185,2 м^2
Общая площадь здания	- 7562,9 м^2
Общая площадь квартир	- 4299,36 м^2
Общая площадь коммерческих помещений	- 870,8 м^2
Строительный объем	- 28707,9 м^3
Количество квартир,	- 64 шт.
в том числе:	
однокомнатных	- 16 шт.
двухкомнатных	- 32 шт.
трехкомнатных	- 16 шт.
Продолжительность строительства	- 9,5 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алуа-Строй» в соответствии с условиями договора от 1 июня 2018 года №01-0757.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Көкшетау қаласы, Куйбышев көшесі, 10-үй мекенжайы бойынша жапсарлас салынған тұрғын емес орын-жайлары бар көппәтерлі тұрғын үй салу» (Сыртқы желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	- 0,1678 га
Ғимараттың қабаттылығы	- 9 қабатты
Құрылыс салу ауданы	- 1185,2 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	- 7562,9 м^2
Пәтерлердің жалпы ауданы	- 4299,36 м^2
Коммерциялық жайлардың жалпы ауданы	- 870,8 м^2
Құрылыс көлемі	- 28707,9 м^3

Пәтер саны, оның ішінде:	- 64 д.
бір бөлмелі	- 16 д.
екі бөлмелі	- 32 д.
үш бөлмелі	- 16 д.
Салу ұзақтығы	- 9,5 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 1 маусымдағы №01-0757 шарттың талаптарына сәйкес «Алуа-Строй» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

Радченко Л.В.

И.о. директора

Кирилов Е.Ю.

И.о. начальника производственного отдела

Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист

Глинский Е.О.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт

Бушуева Л.Н.

Эксперт

Вознюк Л.В.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Конопля С.Н.

Эксперт

Горбань Я.И.

Ведущий специалист