«Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Сәңкібай батыр даңғылы, 173Д мекенжайында жапсарлас салынған коммерциялық үй-жайлары бар 9 қабатты 48 пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)

жұмыс жобасы бойынша

24.11.2021 ж. № 04-0349/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Норис и К» ЖШС
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арт-Лайн Групп» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Сәңкібай батыр даңғылы, 173Д мекенжайында жапсарлас салынған коммерциялық үй-жайлары бар 9 қабатты 48 пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0349/21 от 24.11.2021 г.

(положительное)

по рабочему проекту

«Строительство 9-ти этажного 48-ми квартирного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями г.Актобе, район Астана, пр. Санкибай батыра 173Д.» (без наружных инженерных сетей и сметной документаций)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Норис и К»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арт-Лайн Групп»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажного 48-ми квартирного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями г.Актобе, район Астана, пр. Санкибай батыра 173Д.» (без наружных инженерных сетей и сметной документаций)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 48-ми квартирного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями г.Актобе, район Астана, пр. Санкибай батыра 173Д.» (без наружных инженерных сетей и сметной документаций)»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 сентября 2021 года № 01-1547 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Норис и К».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Норис и К», г. Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арт-Лайн Групп» г. Актобе (государственная лицензия от 26 июля 2021 года № 21023122, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 мая 2021 года, утвержденное руководителем ТОО «Норис и К»;

акт на земельный участок № 0294528 на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 02-036-154-2027 площадью 0,5545 га;

архитектурно-планировочное задание от 29 мартаа 2021 года №KZ35VUA00389098, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» Аманчином. С.;

эскизный проект, согласованный главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» Аманчином. С;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Геопроект Актобе» в январе 2021 года (государственная лицензия от 01 февраля 2013 года №13002479);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ИП «КИМ А.Н.» в 2021 году (государственная лицензия от 24 декабря 2004 года ГСЛ-Ф №002820);

протокол дозиметрического контроля от 01 ноября 2021 года № 79, выданный ТОО «ГидроЭкоРесурс-L»;

письмо ГУ «Управление ветеринарии Актюбинской области» от 25 октября 2021 года №3-140/1110 об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам;

гарантийное письмо ТОО «Норис и К» от 16 сентября 2021 года № 258, о получении экологических разрешительных документов;

письмо ТОО «Норис и К» от 08 сентября 2021 года № 255, об источнике финансирования строительства объекта;

письмо ТОО “Норис и К” от 24 ноября 2021 года №304, о замене утеплителя в конструкции наружных стен.

Технические условия:

АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 15 октября 2021 года №03-гор-2021-00002445, на газоснабжение;

АО «Aqtobe su-energy group» от 22 февраля 2021 года № 57, на водопровод и канализацию;

АО «Aqtobe su-energy group» от 22 февраля 2021 года № 926, на теплоснабжение;

ТОО «Энергосистема» от 25 февраля 2021 года ТУ№297/105т, на электроснабжение;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо ТОО «Энергосистема» от 18 ноября 2021 года №297/2870, о согласовании генерального плана по рабочему проекту;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт рабочего проекта;
общая пояснительная записка;
рабочие чертежи марок ГП, АР, АС, КЖ, ОВ, ВК, ЭОМ, ФО, СС, ПС;
проект организации строительства;
энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 48-ми квартирного жилого дома (без наружных инженерных сетей и сметной документаций).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка

Площадка для строительства жилого дома расположена в западной части г. Актобе, район Астана. Непосредственным объектом инженерно-геологических исследований являлся участок для строительства жилого дома расположенного на пр. Санкибай батыра, 173Д.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон – - IIIB;
расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 29,9 ºС.
снеговая нагрузка на грунт - 1,50 кПа;
скоростной напор ветра - 0,56 кПа;
нормативная глубина промерзания грунтов - 1,70 м;
сейсмичность района строительства – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Геопроект Актобе» в январе 2021 года, площадка инженерно-геологических исследований расположена в городе Актюбе, район Астана, проспект Санкибай батыр, участок 173 Д.

В геоморфологическом и орографическом отношениях территория строительства расположена Актюбинском Приуралье. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 219,60 – 219,80 м.

В разрезе участка выделено два инженерно-геологических элемента. На участке строительства сверху залегает насыпной грунт мощностью - 1,0-1,8 м.

В геолого-литологическом разрезе участка выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок тяжелый, просадочный, твердый, встречаются прослои песка мелкого до 5 см. Мощность слоя 3,0-3,5 м.

ИГЭ-2 – песок средний, сухой, рыхлого сложения. Мощность от 9,7 м до 10,2 м.

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 15,0 м от дневной поверхности..

По классификации СТ РК 25100-2011 грунты незасоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 1,0%. Тип засоления сульфатный.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию сульфатов (до 2850 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (W4***)*** на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе.

По суммарному содержанию хлора в пересчете на хлор-ион (до 2800 мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали, к аллюминиевой и свинцовой оболочке кабеля - «высокая».

Сейсмичность района строительства равна 5 баллам, грунты относятся к II категории грунтов по сейсмическим свойствам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план участка РП «Строительство 9-ти этажного 48-ми квартирного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями г.Актобе, район Астана, пр. Санкибай батыра 173Д» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, эскизного проекта, согласованного главным архитектором г.Актобе и исходных данных для проектирования.

Генеральный план разработан на основе материалов инженерно-геодезических изысканий масштаба 1:500, выполненных ТОО «КИМ А.Н.» в 2021 году. Система координат – городская. Система высот – Балтийская.

Размещение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, проездов, выездов. Площадка для строительства жилого дома расположена в западной части г. Актобе, район Астана. Рельеф участка ровный, наклонный с общим уклоном в сторону р.Сазды, протекающей через г.Актобе. Абсолютные отметки поверхности участка составляют 219,60-219,80 м.

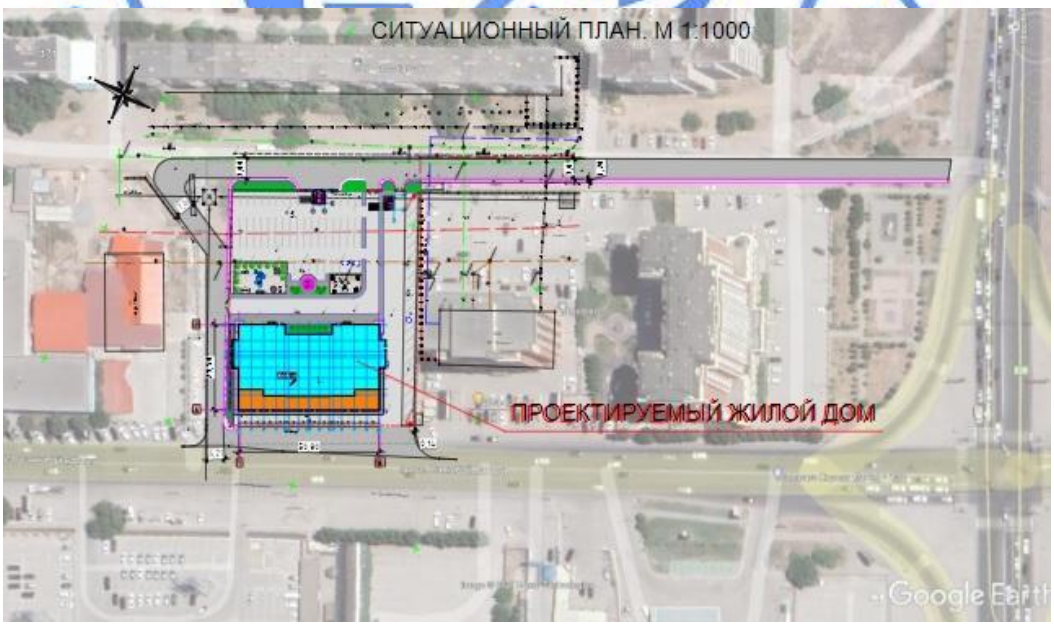


Рис. 1 - Ситуационный план

Проектируемый объект представляет собой:
9-ти этажный 48-квартирный жилой дом с коммерческими помещениями;
пост охраны;
фонтан;
навес для контейнеров ТБО;
парковка на 36 м/места;
парковка на 21 м/мест;
парковка на 14 м/мест;
детская площадка;
воркаут-площадка.

Привязка здания и сооружений на площадке выполнена методом координатных точек, привязанных к местной системе координат, указанных на топографической съемке.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок и горизонталей.

Вертикальная планировка проектируемого участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Относительная отметка здания 0,000 соответствует абсолютной отметке, согласно плану организации рельефа 220,10.

По благоустройству предусмотрены асфальтобетонные проезды и автостоянки, бетонная площадка с навесом под мусорные контейнеры, тротуары из брусчатки и озеленение участка деревьями, газонами, цветниками. Кроме здания жилого дома на территории запроектированы следующие здания и сооружения: здание охраны, фонтан, детская и воркаут площадки с резиновым покрытием и малыми архитектурными формами. Для автомобилей жильцов и посетителей предусмотрены парковочные места. Вокруг здания предусмотрен проектируемый кольцевой автомобильный проезд с твердым покрытием, в том числе для пожарной техники.

Территория двора огораживается сплошным забором из СКЦ-блоков и металлическими воротами. На въезде во двор дома предусмотрен автоматический шлагбаум.

Проектом предусматривается выполнить асфальтобетонное покрытие площадок и проездов с бортовым камнем БР 100.30.15, которое имеет следующую конструкцию:
горячий мелкозернистый асфальтобетон типа А марки I, ГОСТ 9128-2013, h=5 см;
горячий крупнозернистый асфальтобетон марки I, ГОСТ 9128-2013, h=6 см;
щебень, фракции 40-70 мм, уложенный по способу заклинки мелким щебнем фр. 20-40 мм, R=600 кг/см^2 ГОСТ 8267-93* h=30 см;
уплотненный грунт основания (k=0,98).

Покрытие тротуара брусчаткой с бортовым камнем ГОСТ 6665-91 тип БР100.20.8 имеет следующую конструкцию:
плитка тротуарная по ГОСТ 17608-2017 h=6 см;
цементно-песчаная смесь (1:5) h=6 см;
щебень фракции 10-20 мм по ГОСТ 8267-93* h=10 см;
уплотненный грунт основания (k=0,98).

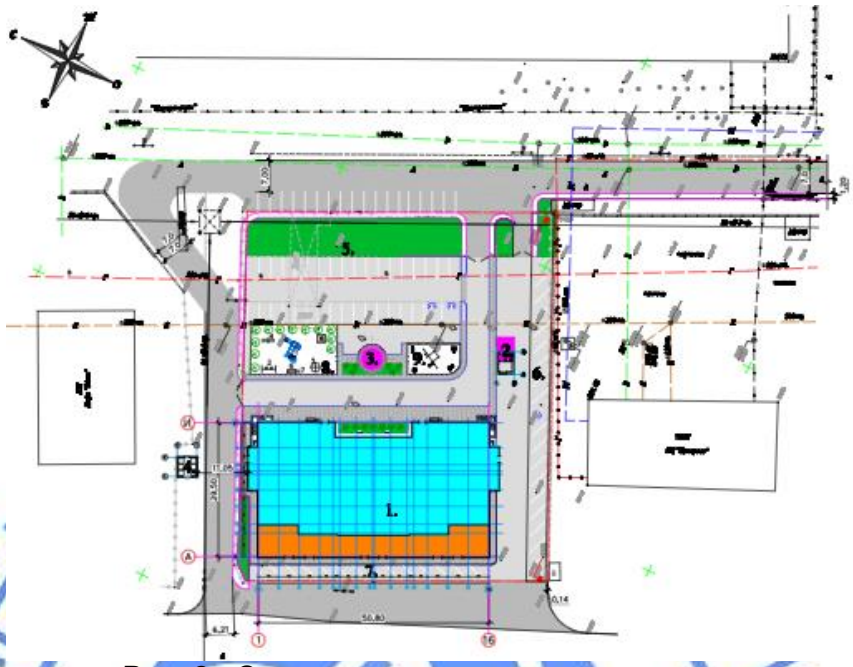


Рис. 2 - Ситуационная схема генплана

Конструкция покрытия детской площадки:
плитка на основе резиновой крошки – 2 см;
мелкозернистый асфальтобетон тип Б, марка II по ГОСТ 9128-2013, h=3 см;
щебень по ГОСТ 8267-93*, фракций 20-40 мм - 12 см;
песчано-гравийная смесь по ГОСТ 23735-2014 – 10 см:
уплотненный грунт.Отведенная территория в границах участка благоустраивается. Детская площадка оборудуется малыми формами архитектуры. Также благоустройством предусматривается озеленение территории. К посадке приняты лиственные деревья, кустарники, посев газона.

Таблица №6.1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь участка по госакту	га	0,5545
2.	Площадь застройки, в том числе:	м^2	1901,2
	жилой дом	м^2	1540,6
	пост охраны	м^2	20,1
	фонтан	м^2	30,8
	навес для ТБО	м^2	21,2
	детская площадка	м^2	209,6
	воркаут-площадка	м^2	78,9
3.	Площадь покрытий, в том числе:	м^2	7408,16
	бетонное покрытие (мусорная площадка)	м^2	21,16
	асфальтобетонное покрытие на участке	м^2	3016,0
	асфальтобетонное покрытие на прилегающей территории	м^2	3428,0
	тротуарная плитка на участке	м^2	535,0
	тротуарная плитка на прилегающей территории	м^2	408,0
4.	Площадь озеленения	м^2	213,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание жилого дома

Раздел архитектурно-планировочные решения разработан на основании:

архитектурно-планировочного задания № KZ35VUA00389098 от 29 марта 2021 года;

эскизного проекта, согласованного главным архитектором г. Актобе С.Аманчин;

задания на проектирование, выданного заказчиком рабочего проекта;

материалов инженерных изысканий, выполненных в 2021 году.

Проектируемый жилой дом 9-ти этажный, 48 квартирный, состоящий из 2-х блок-секций, каждая с размерами в осях 25,2х29,5 м.

Проектируемые здания имеет следующие основные характеристики:

уровень ответственности здания - II, технический сложный;

степень огнестойкости – II;

класс комфортности жилого здания – III;

класс здания по функциональной пожарной опасности встроенных магазинов на 1-м этаже - Ф 3.1;

класс здания по функциональной пожарной опасности жилой части - Ф 1.3.

На 1-ом этаже жилого дома запроектированы встроенные коммерческие помещения непродовольственных товаров. В коммерческих помещениях запроектированы торговые залы, санузлы.

С 2-го по 9-й этажи располагаются жилые квартиры. Планировка здания выполнена с учетом размещения двух-, трех- и четырехкомнатных квартир.

Над 9 этажом расположен технический этаж, доступ в который осуществляется из лестничной клетки.

Высота помещений 1-го этажа – 3,5 м, жилых этажей (2-9 этажи) – 3,0 м; технический этаж – 1,78 м. Высота помещений подвала 2,7 м.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения. Каждая секция имеет обособленный вход с крыльцом и пандусом с нормативным уклоном 8%.

Квартиры состоят из: жилых комнат (спальных, гостиных), подсобных помещений (кухни, санитарно-гигиенических помещений - туалета, ванной комнаты, внутриквартирного коридора с прихожей) и летних помещений (лоджий и балконов). Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить нормируемое время инсоляции. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Здание жилого дома оборудовано пассажирскими лифтами по 1 лифту на подъезд, грузоподъемностью 1000 кг с верхним расположением машинного помещения.

Все этажи композиционно и технологически объединены между собой по вертикали лестничной клеткой типа Л1.

Окна и балконные двери – из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Витражи 1-го этажа - из алюминиевого профиля с двойным остеклением по ГОСТ 21519-2003.

Двери входные тамбурные – из алюминиевого профиля с двойным остеклением по ГОСТ 21519-2003.

Двери входные в квартиру – – металлические, утепленные, декоративные по ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка:

Наружная отделка стен – облицовка из керамического кирпича t=120 мм. Сочетание темного и светлого цвета.

Цоколь – облицовочная плитка.

Внутренняя отделка:

Потолки:

подвал – без отделки;

1-й этаж - сплошное выравнивание сухими смесями;

помещения общего пользования – сплошное выравнивание сухими смесями;

жилые квартиры 2-9 этажей– без отделки;

Стены:

подвал - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором;

1-й этаж - улучшенная штукатурка стен, сплошная шпаклевка финишной шпаклевкой, улучшенная окраска водоэмульсионными составами.

жилые квартиры 2-9 этажей – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором;

Полы:

подвал – бетонные, керамическая плитка;

1-й этаж – в местах общего пользования керамогранит, в коммерческих помещениях стяжка цементно-песчаным раствором;

жилые квартиры 2-9 этажей – стяжка цементно-песчаным раствором.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Эвакуация из подвала каждой секции предусмотрена через обособленный выход по лестнице непосредственно наружу.

Выходы из квартир (эвакуация) осуществляется через коридор в лестничную клетку, которая имеет непосредственный выход наружу.

При одном эвакуационном выходе с этажа в каждой квартире, расположенной на высоте более 15 м, предусмотрен один эвакуационный выход наружу через лестничную клетку и один аварийный выход на балкон или лоджию, оборудованных наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы или лоджии.

Здание поста охраны

Уровень ответственности здания – II (нормальный), не относящиеся к технически не сложным.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольное в плане, отапливаемое.

Высота этажа - 2,70 м. Размеры здания в осях 3,0х4,0 м.

Наружная отделка стен - облицовка керамическим облицовочным кирпичом, цоколь – облицовка керамической плиткой типа «Кабанчик».

Кровля – металлочерепица коричневого цвета.

Окна - из ПВХ профилей с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016.

Внутренняя отделка:

потолки – подвесной потолок из ГКЛ;

стены – водоэмульсионная покраска, в санузле глазурованная керамическая плитка на всю высоту;

полы – керамическая плитка в санузле и коридоре, линолеум в помещении охраны.

Технические показатели по зданию поста охраны:
площадь застройки – 20,1 м^2;
общая площадь здания – 11,44 м^2;
строительный объем – 92,46 м^3.

Таблица №6.2

Основные технические показатели по жилому зданию

Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
Этажность здания	этаж	9
Классификация жилого здания по комфортности	класс	III
Площадь застройки	м^2	1540,6
Общая площадь жилого здания	м^2	9144,31
Общая площадь квартир	м^2	5994,88
Общая площадь коммерческих помещений	м^2	1057,22
Строительный объем здания, в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	м^3 м^3 м^3	45534,8 39947,8 5587,0
Количество квартир, в том числе:	шт.	48
двухкомнатных	шт.	16
трехкомнатных	шт.	16
четырехкомнатных	шт.	16

6.2.3 Конструктивные решения

Здание жилого дома

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс по конструктивной пожарной строительных конструкций – К0.

Конструктивная схема здания жилого дома принята с несущими продольными стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих стен и горизонтальными дисками перекрытий.

В здании жилого дома предусмотрен деформационный шов.

Расчет конструкций здания жилого дома выполнен с использованием программного лицензионного комплекса «Base» (сертификат соответствия №0058661).

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита толщиной 750 мм, с отверстиями. Бетон принят класса В25,W4,F75. Арматура двух сеток плиты жилого дома принята по ГОСТ 10922-2012 с ячейкой 200х200 мм: верхняя диаметром 16 А400; нижняя диаметром 16 А400.

Фундамент пристроенной части – ребристая монолитная железобетонная плита, с ребром сечением 900х750 (h) мм и толщиной полки 250 мм. Бетон принят класса В25,W4,F75. Армирование ребер плиты принята каркасами по СТ РК 2591-2014 диаметром 20 А400, хомуты диаметром 10 А240 с шагом 300 мм. Армирование полок плиты принято каркасами диаметром 12 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 250 мм.

Дополнительное верхнее армирование плиты принято стержнями по ГОСТ 34028-2016 диаметром 25 А400 с шагом 200 мм. Дополнительное нижнее армирование плиты принято стержнями по ГОСТ 34028-2016 диаметром 20,25 А400 с шагом 200 мм.

Для установки верхней сетки в фундаментной плите предусмотрены фиксаторы по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А400 с шагом 800 мм в шахматном порядке.

Стыки стержней диаметром 25,28 мм предусмотрены встык, с накладками, в

остальных стыки стержней вяжутся вязальной проволокой диаметром 1,6 мм ГОСТ 2333-80 в каждом пересечении.

Для крепления стальных колонн пристроенной части в фундаментах предусмотрены фундаментные болты по ГОСТ 24379.1-2012 марки М36.

Под фундаментными плитами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В10 толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и уплотненному грунту.

Основанием фундаментов служит грунт (ИГЭ-1) – суглинок твердый с физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: плотность Р=1,80 г/см^3; угол внутреннего трения Y=10°; сцепление С=32 кПа; модуль деформации Е=8 МПа.

Обратная засыпка производится местным грунтом оптимальной влажности. Засыпка производится слоями 150-200 мм, с уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,60 т/м^3.

Стены подвала - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78. Монтаж сборных бетонных блоков предусмотрен на цементно-песчаном растворе марки 50 с тщательным заполнением вертикальных и горизонтальных швов. В углах и на пересечениях стен подвала предусмотрены арматурные сетки по ГОСТ 23279-2012 диаметром 8 А400 с ячейкой 150х150 мм.

Поверх бетонных блоков, на отметке минус 0,70 предусмотрено устройство монолитного цокольного пояса высотой 400 мм. Бетон принят класса В20,W4,F50. Арматура каркаса предусмотрена по СТ РК 2591-2014 диаметром 10 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 200, 300 мм.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена на отметке минус 0,30 из двух слоев рубероида на битумной мастике.

Междуэтажное перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по СТ РК 949-92. Монтаж плит перекрытий выполняется по выровненному слою цементного раствора марки 200, с тщательно заполнением швов на всю высоту панелей перекрытий цементно-песчаным раствором марки 200.

Плиты лоджий – сборные железобетонные многопустотные плиты, с закладными деталями по СТ РК 949-92. Закладная деталь принята из листовой стали по ГОСТ 19903-2015 толщиной 10 мм.

Монолитные участки предусмотрены из бетона класса В15.

Колонны пристроенной части – стальной двутавр по ГОСТ 26020-83 №30Б2. База колонны – опорная плита по ГОСТ 19903-2015 толщиной 40 мм.

Балки перекрытия пристроенной части - стальной двутавр по ГОСТ 26020-83 №35Ш1.

По периметру пристроенной части предусмотрена монолитная окаймляющая балка сечением 640х300 (h) мм. Бетон принят класса В20, арматура каркаса по СТ РК 2591-2014 диаметром 18 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 200 мм.

Наружные стены – многослойная кладка общей толщиной 710 мм: внутренняя кладка толщиной 510 мм – силикатный кирпич по ГОСТ 379-2015 марки от М150 до М100 на цементно-песчаном растворе марки от М100 до М50; наружная кладка толщиной 120 мм – лицевой пустотелый керамический кирпич марки М125 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75, М50. Утепление стен принято минераловатными плитами на основе базальтового волокна толщиной 80 мм согласно письма заказчика от 24.11.2021 года №304.

Соединение наружного и внутреннего слоя кладки предусмотрено гибкими связями из кладочных сеток из проволоки по ГОСТ 6727-80 диаметром 4 Вр-I с ячейкой 50х50 мм.

Внутренние стены – сплошная кладка толщиной 380 и 510 мм, из силикатного

кирпича марки от М150 до М100 на растворе марки от М100 до М75.

Перегородки межкомнатные толщиной 120 мм – силикатный кирпич марки М75 на цементно-песчаном растворе марки М25. Перегородки в санузлах и ванных комнатах - керамический марки М75 по ГОСТ 530-2012 на растворе М25 толщиной 120 мм.

Перегородки межквартирные общей толщиной 300 мм – две стены из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015 марки М75 на растворе марки М25 толщиной 90 мм, с воздушной прослойкой 120 мм.

Частично стены предусмотрены из газобетонных блоков по ГОСТ 31360-2007 марки I/600x300x300/D600/B3,5.

Рабочим проектом предусмотрено устройство монолитного железобетонного пояса на третьем, шестым этажах. Бетон принят класса В20. Арматура каркаса предусмотрена по СТ РК 2591-2014 диаметром 10 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 200 мм.

Стены шахты лифта – кладка из силикатного полнотелого кирпича марки от М150 до М100 на цементно-песчаном растворе марки от М100 до М50 толщиной 380 мм. Кладка стен армируется сеткой из проволоки по ГОСТ 6727-80 диаметром 5Вр-I с ячейкой 50х50 мм через пять рядов кладки.

Перемычки - сборные железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1 и из стальных равнобоких уголков по ГОСТ 8509-93 сечением 125х10 мм.

Лестничный марш – с отметки минус 3,0 до отметки плюс 3,80 - сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016 шириной 1,50 м по стальным косоурам из швеллера по ГОСТ 8240-97 №20П. С отметки плюс 3,80 до отметки плюс 30,20 – сборные железобетонные марши по серии 1.251.1-4, выпуск 1.

Лестничные площадки – сборные железобетонные лестничные площадки по типовой серии 1.251.1-4, выпуск 1 и сборные многопустотные плиты по СТ РК 949-92 с лобовой балкой. Лобовая балка принята из швеллера по ГОСТ 8240-97№24 П.

Ограждения лестниц – металлические элементы, принятые по типовой серии 1.256.2-2, выпуск 1.

Козырек входа – поликарбонат сотовый. Ферма – сегментная, из профилей стальных гнутых по ГОСТ 30245-2003 сечением 40х2,5 мм; по ГОСТ 8645-68 сечением 40х20х2,5 мм.

Стойки – профиль гнутый, замкнутый по ГОСТ 30245-2003 сечением 80х4 мм.

Крыльцо входа – монолитные ступени, площадки, стенки из бетона класса В15.

Кровля жилого дома – трехслойная из рулонных наплавляемых материалов марки «Техноэласт», верхний слой с крупнозернистой посыпкой. Уклон кровли выполнен керамзитовым гравием объемным весом 600 кг/м3 толщиной 100-300 мм, по которому устраивается цементно-песчаная стяжка марки М100 толщиной 40 мм.

Утеплитель над девятым этажом, над первым этажом пристроенной части – минераловатные плиты толщиной 150 мм. Пароизоляция – один слой пленки марки Технониколь.

Кровля пристроенной части – трехслойная из рулонных наплавляемых материалов марки «Техноэласт», верхний слой с крупнозернистой посыпкой. Уклон кровли выполнен керамзитовым гравием объемным весом 600 кг/м3 толщиной 50-150 мм, по которому устраивается цементно-песчаная стяжка марки М100 толщиной 40 мм.

Водосток - внутренний организованный.

Вокруг здания устраивается отмостка шириной 1,50 – 3,0 м, из плитки тротуарной по щебеночному основанию толщиной 100 мм и уплотненному грунту, с уклоном в поперечном направлении 0,05.

Здание пост охраны

Уровень ответственности здания – II (нормального), не относящиеся к технически не сложным.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – С0, С1.

Конструктивная схема принята с несущими продольными стенами.

Фундаменты - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78. Монтаж сборных бетонных блоков предусмотрен на цементно-песчаном растворе марки 50 с тщательным заполнением вертикальных и горизонтальных швов.

Под фундаментными блоками предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и уплотненному грунту.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена на отметке минус 0,05 из двух слоев рубероида на битумной мастике.

Основанием фундаментов служит грунт (ИГЭ-1) – суглинок твердый с физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: плотность Р=1,80 г/см^3; угол внутреннего трения Y=10°; сцепление С=32 кПа; модуль деформации Е=8 МПа.

Обратная засыпка производится местным грунтом оптимальной влажности. Засыпка производится слоями 150-200 мм, с уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,60 т/м^3.

Стены наружные – газобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 марки плотностью 600 кг/м^3 толщиной 400 мм на спецклею. Облицовочный слой – керамический кирпич марки М100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50. Кладка армируется сеткой из проволоки по ГОСТ 6727-80 диаметром 4 Bpl с ячейкой 40х40 мм через два ряда газобетонных блоков.

Перегородки – керамический кирпич марки М100 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50.

Перемычки – монолитные железобетонные высотой 120 мм. Бетон принят класса В15, арматура каркаса по СТ РК 2591-2014 диаметром 12 А400, хомуты диаметром 6 А240, с шагом 200 мм.

Балки чердачного перекрытия приняты сечением 50х200(h) мм, шаг 650 мм.

Крыша – чердачная, стропильная, из деревянных элементов по ГОСТ 8486-86:, стропила сечением 50х150(h) мм; обрешетка сечением 26(h)х100 мм;прогон сечением 100х150 (h) мм; стойки сечением 100х100 (h) мм; мауэрлат 50(h) х150 мм. Потолок – доски толщиной 20 мм.

Кровля – металлочерепица по СТ РК 2083-2011 толщиной 0,45 мм.

Водосток – наружный неорганизованный.

Утеплитель - минераловатные плиты толщиной 150 мм. Пароизоляция – паропроницаемая пленка «Изоспан».

Отмостка – монолитная, из бетона класса В15 толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и утрамбованному грунту, шириной 1,0 м, с уклоном от наружных стен.

Здание для контейнеров ТБО

Уровень ответственности – III.

Степень огнестойкости зданий – II.

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные толщиной 300 мм, с высотой плитной части 700 мм. Бетон принят класса В20,W4,F75. Арматура каркаса предусмотрена по СТ РК 2591-2014 диаметром 16 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 300 мм.

Под фундаментами предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

Стены здания – блоки бетонные по ГОСТ 6133-99 толщиной 200 мм на клеевом растворе. Кладка наружных стен армируются сетками из проволоки по ГОСТ 6727-80 диаметром 3 Bpl с ячейкой 50х50 мм через два ряда кладки по высоте.

Перемычки – равнобокий уголок по ГОСТ 8509-93 сечением 100х8 мм.

Балки чердачного перекрытия приняты сечением 50х150(h) мм, шаг 760 мм.

Крыша – чердачная, стропильная, из деревянных элементов по ГОСТ 8486-86:, стропила сечением 50х150(h) мм; обрешетка сечением 26(h)х100 мм;прогон сечением 100х150 (h) мм; стойки сечением 100х100 (h) мм; мауэрлат 50(h) х150 мм. Потолок – доски толщиной 20 мм.

Кровля – металлочерепица по СТ РК 2083-2011 толщиной 0,45 мм.

Водосток – наружный неорганизованный.

Отмостка – монолитная, из бетона класса В15 толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и утрамбованному грунту, шириной 600 мм, с уклоном от наружных стен.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Бетонные и железобетонные конструкции подземной части выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 926-82 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите предусматриваются в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «Aqtobe su-energy group» от 22 февраля 2021 года №926.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года принята минус 29,9°С.

Источник теплоснабжения – АО «Актобе ТЭЦ».

Теплоноситель – вода с параметрами 130-70°С.

Наружные сети теплоснабжения согласно заданию на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Отопление

Схема теплоснабжения здания обеспечивает учет расхода теплоты и автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха, учет расхода теплоты на отопление каждой квартирой, лестничных клеток, встроенно-пристроенных помещений общественного и другого назначения, здания в целом.

Приготовление горячей воды на нужды горячего водоснабжения (ГВС) предусмотрено по одноступенчатой и двухступенчатой закрытых схемах.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90-70°С.

Система отопления - двухтрубная, с нижней разводкой магистралей. Подающий и обратный трубопроводы прокладываются в подвале с уклоном 0,002.

Проектом предусматриваются раздельные системы отопления для жилых и встроенных помещений, лестничных клеток.

В жилых квартирах запроектирована поквартирная периметральная система отопления. Периметральная разводка характеризуется поэтапным движением теплоносителя по всем радиаторам отопления в пределах периметра квартиры. В каждую квартиру имеется один ввод подающего и обратного трубопроводов от стояка-магистрали системы отопления. Поквартирная система отопления предполагает двухтрубную горизонтальную тупиковую прокладку полимерных трубопроводов отопления, скрытую в строительных конструкциях пола или в плинтусах. Поквартирные вводы находятся во встроенных монтажных шкафах на обслуживаемых этажах, где располагаются поквартирные счетчики теплоты, фильтры, балансировочные клапаны, запорная арматура, краны для слива воды, что обеспечивает свободный доступ к ним технического персонала.

В качестве трубопроводов поквартирной системы отопления приняты трубы напорные из термопластов по ГОСТ 32415-2013. Отопительные приборы – секционные радиаторы.

Система отопления встроенных помещений – двухтрубная тупиковая горизонтальная, с нижней разводкой. Трубопроводы системы отопления встроенных помещений приняты из напорных труб из термопластов по ГОСТ 32415-2013. Отопительные приборы – секционные радиаторы.

Система отопления лестничных клеток – двухтрубная, вертикальная. Трубопроводы системы отопления лестничных клеток приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Отопительные приборы – секционные радиаторы.

Отопительные приборы подключаются с установкой автоматических терморегуляторов, регулирующих их теплоотдачу. В целях отключения и демонтажа отопительного прибора на его обратной подводке устанавливается запорный радиаторный клапан.

Магистральные трубопроводы, стояки системы отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью автоматических воздухоотводчиков, установленных в индивидуальных узлах квартир на подающих распределительных коллекторах, воздухоотводчиков в верхних радиаторных пробках отопительных приборов.

Стояки поквартирных систем объединяются общими магистральными трубопроводами системы отопления жилой части здания, к которым подключаются стояки лестничных клеток. На каждом стояке поквартирных систем предусмотрена запорная арматура и спускные краны.

Для магистральных трубопроводов предусматривается антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция

Вентиляция жилых квартир принята вытяжная, с естественным побуждением, по вентиляционным каналам, разработанным в строительной части проекта.

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Вентиляция встроенных помещений приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток неорганизованный.

Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

Приток воздуха в жилые помещения и кухню обеспечивается через регулируемые оконные створки, (фрамуги, форточки). Квартиры дополнительно обеспечены сквозным или угловым проветриванием.

Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

Основные технические показатели

Расход теплоты:

на отопление 411,7 кВт;

на горячее водоснабжение 273,3 кВт.

Отопление и вентиляция (КПП)

Источник теплоснабжения – электрические сети.

В качестве отопительных приборов здания приняты масляные радиаторы.

Вентиляция КПП запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток неорганизованный через форточки и фрамуги окон.

Удаление воздуха обеспечивает система В1.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Для снятия теплоизбытков в теплый период в помещении комнаты охраны установлена сплит-система с наружным и внутренним блоками.

Основные технические показатели:

расход теплоты на отопление 2,7 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение жилого дома

Проектом предусматривается водоснабжение 9-ти этажного многоквартирного жилого дома.

Согласно техническим условиям №57 от 22.02.2021 года, выданных АО «AQTOBE SU-ENERGY GROUP», водоснабжение 48 квартирного жилого дома предусмотрено от существующего водопровода диаметром 500мм. Наружные сети водоснабжения согласно задания на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Ввод водопровода предусмотрен в подвал здания. Согласно технических условий гарантированный напор воды в наружной сети водопровода 18,0 м.вод.ст. Требуемый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды 40,0 м.вод.ст. Проектом предусмотрена насосная станция для повышения давления, производительностью 15,0 м3/час, напором 35,0 м.вод.ст. (1 рабочий насос, 1 резервный насос). Насосная станция управляется частотным преобразователем. Насосная станция устанавливается на вибро-вставках для поглощения шума.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. После ввода в здание установлен общедомовой водомерный узел с радио модулем и в каждой квартире установлен поквартирный водомерный узел, перед водомером устанавливается фильтр, для очистки воды от механических примесей.

Магистральные и разводящие сети прокладываются открыто под потолком подвала и выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Поквартирные разводки прокладываются открыто по стенам. Стояки прокладываются скрыто в несгораемой зашивке. Для доступа к запорной арматуре устанавливаются лючки.

Для предотвращения образования конденсата и коррозии, трубопроводы холодной воды (в подвале) теплоизолируются. У основания стояков и в нижних точках магистралей в тех. подполье предусматривается установка спускных кранов диаметром 15 мм. Запорная арматура предусматривается: на водомерном узле, у основания стояков, на ответвлениях в каждую квартиру, на подводках к смывным бачкам унитазов.

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменника №1, установленного в тепловом узле, с циркуляцией по магистрали и стоякам. В каждой квартире установлен поквартирный водомерный узел, перед водомером устанавливается фильтр, для очистки воды от механических примесей.

Разводящая сеть прокладывается под потолком подвала. Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения в подвале, из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Кольцующие перемычки приняты по чердаку с установкой воздуха-отводчика в самой верхней точке системы. Трубопроводы в подвале и на чердаке теплоизолируются от конденсации влаги.

Противопожарные мероприятия

Согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» раздел 4.2, п.4.2.1 и табл.1 в жилом здании, высотой менее 28 м, внутреннее пожаротушение не предусматривается

Водоснабжение коммерческих помещений

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Для учета расхода воды в цокольном этаже проектом предусмотрен водомерный узел, оборудованный счетчиком холодной воды диаметром

Магистральные трубопроводы в технического подполье холодного водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы в технической подполье изолируются от конденсации влаги.

Разводящие трубопроводы в санузлах запроектированы из термопластовых труб ГОСТ 32415-2013. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан.узлов и пещеблока, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды.

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменника №2 для офисных помещений с установкой водомерного узла.

Циркуляция осуществляется по магистрали и стоякам водопровода. Разводящая сеть прокладывается под потолком технического подполья. Магистральные трубопроводы в технического подполье горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы в технической подполье изолируются от конденсации влаги.

Канализация жилого дома

Проектом предусматривается водоотведение 9-ти этажного многоквартирного жилого дома.

Согласно техническим условиям №57 от 22.02.2021 года, выданных АО «AQTOBE SU-ENERGY GROUP», канализация от 48 квартирного жилого дома предусмотрена в существующий канализационный коллектор диаметром 500мм, по ул. Молдагуловой. Наружные сети разрабатываются отдельным проектом.

Сточные воды от санитарных приборов здания отводятся внутренней сетью бытовой канализации через выпуски. Магистральные и разводящие сети, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов проектируются из полиэтиленовых канализационных труб раструбного соединения с резиновыми уплотнительными кольцами типа по ГОСТ 22689.2-89. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. В помещениях чердаков и технического подполье (неотапливаемые) все трубопроводы канализации прокладываются в тепловой изоляции и скрыто в шахтах и коробах из несгораемых материалов.

Отвод производственных сточных вод от теплового пункта и насосной станции предусмотрен в наружные сети канализаций. Для сбора производственных стоков и аварийных проливов в помещения теплового пункта предусмотрен дренажный приямок 700х700х500 с установкой в нем погружного дренажного насоса Q=7м3/час, Н=7м.

Водостоки

Отвод с кровли дождевых и талых вод предусматривается организованным способом по внутренним водостокам.

Система внутренних водостоков состоит из приемных воронок, стояков, отводных трубопроводов, выпусков и запроектирована из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Водосточные воронки устанавливаются на кровле с учетом требований СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Вода из системы внутренних водостоков отводится в водонепроницаемый лоток (открытый выпуск), при этом предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Для прочистки внутренних водостоков устанавливаются ревизии на 1-ом этаже.

Бытовая канализация коммерческих помещений

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов. Проектируемая сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним диаметром 50-110мм по ГОСТ 22689.2-89. Отвод стоков выполняется в наружную сеть канализации. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами

Основные технические показатели по разделу:
расход холодной воды жилого дома – 48,90 м^3/сут.
в т.ч. расход горячей воды жилого дома – 19,56 м^3/сут.
расход стоков жилого дома – 48,90 м^3/сут.
расход холодной воды коммерческих помещений - 0,53 м^3/сут.
в т.ч. расход горячей коммерческих помещений - 0,26 м^3/сут.
расход стоков офисных помещений – 0,53 м^3/сут.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №03-гор-2021-00002445, на газоснабжение.

Источником газоснабжения является подземный газопровод низкого (Р меньше или равно 0,005 МПа) давления.

Наружные сети газоснабжения согласно заданию на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Внутреннее газооборудование

Перед вводом в здание на каждом отводе предусматривается отключающая арматура.

Газовые вводы запроектированы в кухни квартир второго этажа, в которых устанавливаются 4-х конфорочные бытовые плиты, работающие на природном газе.

Внутренний газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, прокладываемых открыто с соединением на сварке.

Проектом предусматривается установка газовых счетчиков СГБ G1,6 перед каждым газоиспользующим оборудованием - газовой плитой ПГ-4.

Для непрерывного автоматического контроля горючего газа СН и окиси углерода СО в воздухе помещений потребителей газа на кухне устанавливается устройство контроля загазованности универсальное. На вводе газопровода в квартиру перед счетчиком газа устанавливается запорный газовый управляемый импульсный клапан, используемый как быстродействующий электромагнитный клапан в качестве запорного органа на внутренних газопроводах.

В качестве мер безопасности перед клапаном по ходу газа устанавливается запорная арматура, исключающая загазованность в случае нарушения плотности закрытия клапана во время эксплуатации.

При прохождении через ограждающие конструкции газопровод прокладывают в футлярах с выводом концов на 30 мм по обе стороны пересекаемой конструкции.

После испытаний внутренний газопровод окрашивается синтетической эмалью за 2 раза.

Основные технические показатели

Расчетный расход газа на бытовые нужды составляет 13,8 куб. нм/час.

Электротехнические решения

Проект электрооборудования 9-ти этажного жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан в соответствии с техническими условиями №297/105 от 25 февраля 2021 года, выданных ТОО «Энергосистема».

По степени надежности электроснабжения 9-ти этажный жилой дом относится ко второй категории, для обеспечения II категории два сводных кабеля подключаются с разных шин РУ-0,4кВ ТП «Норис и К» (точка подключения).

Расчетные нагрузки для питающих линий квартир, а также на вводе в здание определены в соответствии с СП РК 4.04-103-2013 (для квартир с плитами на природном газе и бытовыми кондиционерами).

Потребителями электроэнергии проектируемого жилого дома являются осветительные и бытовые электроприемники квартир и коммерческого этажа, пассажирские лифты, оборудование теплового узла.

Электрощитовая жилого дома расположена в подвале. Вводное устройство ВРУ 1-18-80 УХЛ с АВР, распределительная панель ВРУ 1-48-04 с блоком неавтоматического управления освещением.

Учет электроэнергии осуществляется на вводной панели ВРУ устанавливаются электронный счетчик.

Пассажирские лифты подключаются от ВРУ отдельными магистралями, проводом марки ПВ1 5(1х10) мм2. В качестве вводного устройства в машинном отделении лифта устанавливается трехфазное вводное устройство ЩУ-3, которое содержит аппарат защиты от сверхтоков, УЗО, трехфазный счетчик.

В машинном отделении предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитов (ЩЭ), встроенного исполнения, расположенных в межэтажных нишах. В этажных щитах установлены, однополюсные автоматические выключатели на 63А и однофазные электронные счетчики для поквартирного учета.

Питающие сети силового электрооборудования выполнены проводом марки АПВ1 в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах.

Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, открыто на скобах.

Электропитание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Автоматы розеточных групп выбраны с устройством защитного отключения (УЗО) - 30мА.

Групповые и розеточные сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГп, прокладываемым скрыто в ПВХ. трубах в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки, в подготовке пола.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Нормы освещенности приняты в соответствии СП РК 2.20-104-2014 «Естественное и искусственное освещение».

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Освещение входов предусмотрено светодиодными светильниками с фотореле типа «День/ночь».

К установке приняты розетки с защитной шторкой. Высота установки штепсельных розеток в кухнях - 1,0 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола.

Защитные мероприятия по безопасности

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

основная система уравнивания потенциалов;

дополнительная система уравнивания потенциалов;

защитное заземление и зануление.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25мм.

Полоса закрепляется на высоте 400мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ3 сечением 2,5 мм^2, проложенным в трубах из не распространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни диаметром 16 мм

соединены между собой стальной полосой 4х40мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6м, выполненная из стальной проволоки диаметром 8 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 10 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. Для защиты телевизионных и радио антенн от атмосферных разрядов проектом предусмотрено соединение антенн с молниеприемной сеткой.

Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

Тоководы 10мм молниезащиты присоединяются к наружному контуру заземления.

Системы связи и сигнализации

Домофонная связь

Проектом предусматривается установка многоабонентского устройства системы «Vizit» которое обеспечивает управление и видеоконтроль доступа в жилой дом и обеспечивает 2-х стороннюю связь посетителя с абонентом и дистанционное открывание дверного замка.

Оборудование домофона «Vizit» устанавливается в монтажном боксе «Vizit MB», на площадке первого этажа, а также на входной двери подъезда. Оборудование запитывается от вводного распределительного устройства, кабелем ВВГ 3х1,5 мм^2.

Магистральная разводка выполнена многожильным кабелем КСПВ 10х0,5 мм^2, скрыто в жестких ПВХ трубах в стояках.

Абонентская разводка выполнена кабелем «витая пара» UTP 2х2х0,5 мм2, скрыто в ПВХ трубах в бороздах стен под штукатуркой, в подготовке пола, в кабельном мини-канале.

Монитор видеодомофона с аудиотрубкой устанавливаются в квартирах, на высоте 1,5 м.

Оборудование домофона должно заземляется, присоединяется к общему контуру заземления жилого дома.

Телевидение.

Прием программ телевизионного вещания осуществляется посредством коллективной антенны, установленной на кровле здания. Для усиления телевизионных сигналов на чердаке устанавливается усилитель антенны в металлическом ящике с запорным механизмом.

Для качественной передачи телевизионного сигнала, в слаботочном отсеке этажного щита устанавливаются ответвители.

Магистральная разводка выполнена кабелем RG-11 скрыто в жестких ПВХ трубах в стояках.

Абонентская разводка выполнена кабелем RG-6 скрыто в ПВХ трубах в бороздах стен под штукатуркой, в подготовке пола.

Разводка по кровле выполнена в металлорукаве диаметром 20 мм.

Телевизионные розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола, не далее 0,7 м от розеток электросети.

Телефонная связь.

В подвальное помещение здания жилого дома предусмотрен ввод волоконно-оптического кабеля ОКЛ-16. Данный оптический кабель вводится в проектируемую оптическую муфту, установленного в шкафу оптической муфты ШРМ-04.

На оптической муфте устанавливаются оптические сплиттера с делением 1:2 в количестве 1 шт, и 1:4 4шт., к которым привариваются оптические волокна от вводного оптического кабеля.

От оптического сплиттера на муфте оптический кабель ОКЛ-2 прокладывается сначала горизонтально, на высоте под потолком, в защитной ПЭТ трубе диаметром 40 мм, до места установки КПЭ-08, далее, выполняется подъем вертикально оптическими кабелями ОКЛ-2 в защитной трубе ПЭТ-32, через этажные коробки КПЭ-07, до коробки распределительной этажной (КРЭ) с делением 1:16 и 1:8.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля входов в здание, въезда на территорию, парковок, а также видеонаблюдение в кабинах лифтов.

Служебная информация фиксируется в архиве и отображается на мониторе, расположенном в здании поста охраны.

Проектом предусматривается установка 14 видеокамер:

2 видеокамеры внутренней установки для I блок-секции ж. д.;

2 видеокамеры внутренней установки для II блок-секции ж. д.; принята - антивандальная IP-видеокамера, внутренняя, с ИК-подсветкой CMD-IP1080-WD2.8IP-V2;

2 видеокамеры внутренней установки в кабинах лифтов блок-секций I и II ж.д.; принята - купольная IP-видеокамера, антивандальная, 2Mn, HiWatch DS-1253M;

8 видеокамер наружной установки, установленных на территории объекта; принята уличная IP-видеокамера с ИК-подсветкой-CMD-IP1080-WB2.8-12IR-V2.

В качестве комплекса ВН выбран сетевой IP-видеорегистратор - CMD-NVR8236 и сетевой коммутатор - SMD-SW16 - PoE.

Хранение данных - продолжительность хранения составляет один месяц, за счет установки 2-х жестких дисков, объемом 1ТЬ каждый.

Проектом предусмотрен блок бесперебойного питания - SKAT UPS 1000 RACK. Для организации видеонаблюдения в кабинах лифтов предусмотрен отдельный комплект оборудования.

Пожарная сигнализация

В объем настоящего раздела проекта входит разработка сети пожарной сигнализации этажа со встроенными коммерческими помещениями.

В качестве приемно-контрольного устройства применяется контрольная панель «Гранит-5» которая контролирует целостность лучей, включая сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

По степени обеспечения надежности электроснабжения ППК «Гранит-5» относится к I категории. Электропитание контрольной панели осуществляется от ВРУ (отдельная группа 220В), кабелем ВВГнг 3х1,5 мм^2. В качестве резервного источника питания используется источник резервного питания «Скат-1200М».

Пожарные извещатели приняты типа ДИП-212-45 (дымовые), в качестве ручных извещателей приняты извещатели типа ИПР-513, которые крепятся на потолке.

Сеть пожарной сигнализации выполняется 4-х жильным кабелем марки КШСнг, сечением 4х0.5мм^2, прокладываемым по стенам в миниканалах.

Контроль состояния системы пожарной сигнализации выводится в здание поста охраны.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расположение проектируемого жилого дома принято согласно требований и с учетом беспрепятственной эвакуации жильцов как самостоятельно, так и с помощью автотранспорта.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению эвакуационных выходов. В отделке помещений на путях эвакуации предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Предусмотрена антикоррозийная защита строительных конструкций. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Для обеспечения визуального контроля внутренних площадей и входов с улицы жилого дома предусмотрено видеонаблюдение с видеорегистратором, обеспечивающего обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер.

Также для предотвращения проникновения посторонних лиц и связи с поквартирными абонентами предусмотрена установка системы домофонов. Данная охранно-переговорочная система предназначена для содержания входной двери закрытой на замок, подачи сигнала посетителем с блока вызова, находящегося на входной двери подъезда, обеспечения двухсторонней связи с жильцом и дистанционного открывания входной двери с квартиры.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый 9-ти этажный жилой дом расположен в западной части г. Актобе, район Астана, пр. Санкибай батыра, 173Д.

Исходными данными для разработки проекта: «Строительство 9-ти этажного 48-ми квартирного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями г. Актобе, район Астана, пр. Санкибай батыра 173Д» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) послужили задание на проектирование и архитектурно-планировочное задание, утвержденные заказчиком ТОО «Норис и К» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе».

Целевое назначение земельного участка: размещение и обслуживание здания (строения и сооружения), согласно Акта на земельный участок, площадью – 0,5545 га, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области».

На земельный участок проведен радиологические замеры на радиационную безопасность: протокол дозиметрического контроля №79 от 01 ноября 2021 года, испытание провел Испытательная лаборатория ТОО «ГидроЭкоРесурс-L», г. Актобе.

На отведенный земельный участок представлена справка (письмо №03-04-21-12/19843 от 21 октября 2021 года) Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области» об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам.

Генплан разработан с учетом размещения на участке 9-ти этажного проектируемого здания 48-ми квартирного жилого дома, здание охраны, фонтан, детской площадки, площадок отдыха в придомовой полосе, парковок для автомобилей и проезда к ним, оборудованная площадка для мусоросборных контейнеров.

Отведенная территория в границах участка благоустраивается. Благоустройство включает: асфальтобетонные проезды, озеленение в виде газонов, установки малых архитектурных форм, скамеек и урн.

Проектируемое 9-ти этажное здание представляет собой здание прямоугольной формы, с пристроенной одноэтажной коммерческой частью с лицевой стороны здания.

Здание имеет в плане размеры в осях: длина – 50,8 м, ширина в наибольшей части здания – 29,5 м.

Высота здания - 35,5 м, высота этажа – 3,0 м.

Здание по объемно-планировочному решению квартирного типа. Первый этаж запроектирован как коммерческие помещения, а со 2-го по 9-ый этажи – квартиры. Дом выполнен 2-х подъездным, с одинаковым набором помещений.

В каждом подъезде на этаже размещены 3 квартиры: одна двухкомнатная, одна трехкомнатная и одна четырехкомнатная.

Общее количество квартир на этаже - 6шт.

Каждая квартира имеет набор помещений: коридор, кухня, ванная, туалет, кладовая, гардероб, гостиная, спальня, лоджия.

В подвале запроектированы технические помещения: тепловой пункт, электрощитовая, подсобное помещение, с/у.

Подъем на этажи осуществляется с помощью лифта, грузоподъемностью 1000 кг и с помощью межэтажных лестниц.

Жилые помещения квартир обеспечены нормативной естественной освещенностью и нормативной продолжительностью инсоляции через оконные проемы в наружных стенах, проведен расчет инсоляции, в жилых помещениях часовая продолжительность инсоляции соответствует по нормам 2,5 часам.

Все строительные ограждающие конструкции, набор, отделка помещений разработанные в проекте удовлетворяют санитарно-гигиеническим требованиям.

В проекте предусмотрены централизованные водоснабжение (холодное и горячее), канализация (хозяйственно-бытовая и ливневый). Теплоснабжение жилого дома предусмотрена от тепловой сети ТЭЦ.

Вентиляция запроектирована 1-7 этажей приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вентиляция для помещений 8-9 этажей (кухни, санузлы) предусмотрена вытяжная с механическим побуждением с установкой осевых вентиляторов марки SILENT-100CZ (система В1-В36).

Приток воздуха в жилые помещения и кухни предусматривается естественный, посредством открывания оконных и дверных проемов.

В проекте предусмотрены кратность воздухообмена, микроклимат в помещениях.

Освещенность в помещениях принята в соответствии с действующими нормами и величинами освещенности.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве объекта

В разделе ПОС предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве объекта, разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения контейнерного типа для работников на период строительства: помещение для отдыха и приема пищи, прорабская, гардеробная, медпункт, душевая, умывальная, туалет.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

На стройплощадке оборудован пункт мойки колес с твердым покрытием с организацией системы ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строй площадке и территории городка строителей должно быть обеспечено соблюдение алгоритма работы промышленных и индустриальных предприятий, строительных компаний (застройщиков) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина, согласно приложению 28 к постановлению Главного государственного санитарного врача РК.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года разработана санитарно-защитная зона.

Загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу только в период строительства жилого дома. Выбросы носят кратковременный локальный характер. Строительные работы не классифицируются, согласно санитарной классификации.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК.

Согласно приложению 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года от гаражей, паркингов и открытых стоянок при числе легковых автомобилей санитарный разрыв составляет не менее 10 м.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства жилого комплекса составляет 9,5 месяца, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма ТОО «Норис и К» от 08 сентября 2021 года № 255.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 48-ми квартирного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями г.Актобе, район Астана, пр. Санкибай батыра 173Д.» (без наружных инженерных сетей и сметной документаций)» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1. Представлен отчет инженерно-геодезических изысканий согласно требованиям СП РК 1.02-101-2014, п.4.24; 4.3.

Генеральный план

2. В показателях к генплану площадь участка принята согласно акту на право частной собственности на земельный участок.

3. На парковках обозначены места для инвалидов. Количество принято согласно нормам.

4. В составе исходных данных для проектирования представлен отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки и лицензии на выполнение данного вида работ.

Архитектурно-планировочные решения

5. Уровень кровли встроенных и встроенно-пристроенных помещений общественного назначения в местах примыкания к жилой части здания не превышает отметок пола вышерасположенных жилых помещений и лоджий.

6. В каждом отсеке (секции) подвального этажа, выделенном противопожарными преградами, предусмотрены не менее двух окон размерами не менее 0,75 м × 1,2 м с приямками. Расстояние от стены здания до границы приямка принято не менее 0,7 м.

Архитектурно-строительные решения

7. Представлен расчет фундаментов на суммарную величину осадки и просадку согласно требований п.5.3.1.8 СН РК 5.01-02-2013.

8. Предусмотрена высота плитной части фундаментов 600 мм, согласно требований «Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений» под редакцией НИИОСП им Герсеванова.

9. Представлен расчет наружней стены по несущей способности согласно требований п.5.5.1 НТП РК 06.1-2011.

10. Представлены конструктивные решения устройства многослойной кладки согласно требований п.5 НТП РК 06-01-1.1-2013.

11. Предусмотрена конструкция кровли при уклоне 3 % согласно требований п.6.1.1.1 СП РК 3.02-137-2013

12. Предусмотрено устройство фундаментов здания поста охраны в несущий согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям и требований СН РК 5.01-02-2013.

Водоснабжение и канализация

13. Разработана санитарная кабина для маломобильных граждан согласно заданию, на проектирование п.9 и требованиям СП РК 3.06-101-2012, п.4.3.3.1;

14. Общие данные (лист ВК1) выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011;

15. Разработаны чертежи повысительной насосной станции согласно ГОСТ 21.601-2011, п.8.1;

16. Предусмотрено подключение полотенцесушителей согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.3,2;

17. Стояки горячего водоснабжения выполнены согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.3.3.

18. Пластмассовые трубы канализационных систем закрыты несгораемым коробом согласно СП РК 4.01-101-2012, п.8.4.12;

19. Предусмотрены приборы учета воды с дистанционным снятием показаний согласно СП РК 4.01-101-2012, п.5.4.3;

20. Спецификации оборудования и материалов (ВК СО) выполнена согласно требования СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3;

Электроснабжение

21. В соответствии Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 28 сентября 2017 года № 330 «Об утверждении Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», Глава 2, Параграф 1. Охранная зона существующих

электрических сетей, воздушной линии 35 кВ согласована с ТОО «Энергосистема» в установленном порядке.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

22. Представлен протокол дозиметрического контроля на радиационную безопасность на земельный участок под строительство объекта

23. Представлена справка уполномоченного органа об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам, кладбищам.

24. В рабочем проекте указана продолжительность инсоляции жилых комнат.

25. В проекте ОВОС при обосновании размера санитарно-защитной зоны учтена санитарный разрыв от проектируемых автопаркинга до жилого дома.

26. В проекте организации строительства (ПОС) предусмотрены санитарно-эпидемиологические мероприятия.

27. В проекте ПОС предусмотрены требования к промышленным и индустриальным предприятиям, строительными компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина (Приложение 28 к постановлению Главного государственного санитарного врача РК №67 от 25 декабря 2020 года).

28. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудован пункт мойки колес.

29. Разработан чертеж стройгенплана, представлена площадка расположения временных зданий и сооружений, в том числе санитарно-бытовые помещения.

30. Рабочий проект ПОС приведено в соответствие с требованиями СП №49 от 16 июня 2021 года «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» в разделе Главы 3 санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 48-ми квартирного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями г.Актобе, район Астана, пр. Санкибай батыра 173Д.» (без наружных инженерных сетей и сметной документаций)» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями нормативных документов.

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

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 48-ми квартирного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями г.Актобе, район Астана, пр. Санкибай батыра 173Д.» (без наружных инженерных сетей и сметной документаций)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации

объектов строительства», утвержденным приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177 (№ ҚР ДСМ-49 от 16 июня 2021 года).

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 48-ми квартирного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями г.Актобе, район Астана, пр. Санкибай батыра 173Д.» (без наружных инженерных сетей и сметной документаций)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

класс комфортности	- III;
этажность	- IX;
площадь застройки	- 1540,6 м^2;
общая площадь здания	- 9144,31 м^2;
общая площадь квартир	- 5994,88 м^2;
общая площадь встроенных (коммерческих) помещений	- 1057,22 м^2;
строительный объем здания	- 45534,8 м^3;
количество квартир	- 48 шт.;
продолжительность строительства	- 9,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Норис -К» в соответствие с условиями договора от 21 сентября 2021 года № 01-1547.

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.

5. Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы по экологической оценке, рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного 48-ми квартирного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями г.Актобе, район Астана, пр. Санкибай батыра 173Д.» (без наружных инженерных сетей и сметной документаций)» О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Сәңкібай батыр даңғылы, 173Д мекенжайында жапсарлас салынған коммерциялық үй-жайлары бар 9 қабатты 48 пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жайлылық класы	- III;
қабаттылығы	- IX;
құрылыс салу ауданы	- 1540,6 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 9144,31 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 5994,88 м^2;
жапсарлас салынған (коммерциялық) үй-жайлардың жалпы ауданы	- 1057,22 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі	- 45534,8 м^3;
пәтерлер саны	- 48 дана;

құрылыстың ұзақтығы - 9,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 21 қыркүйектегі № 01-1547 шарттың талаптарына сәйкес «Норис и К» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

5. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін «Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Сәңкібай батыр даңғылы, 173Д мекенжайында жапсарлас салынған коммерциялық үй-жайлары бар 9 қабатты 48 пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасының экологиялық бағалауына экологиялық рұқсат құжаттарын алуы қажет. «Мемсараптама» РМК -ға осы құжаттарды алғандығыңыз туралы ресми түрде хабарлаңыз.

Кандыгулов К.К.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Валиев А.М.

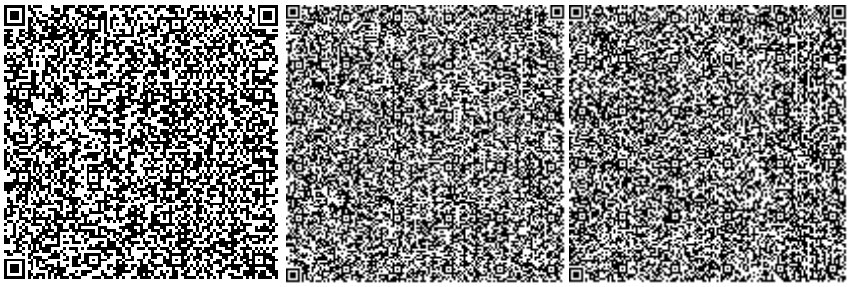
Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мендыгалиев С.М.

Начальник производственного отдела

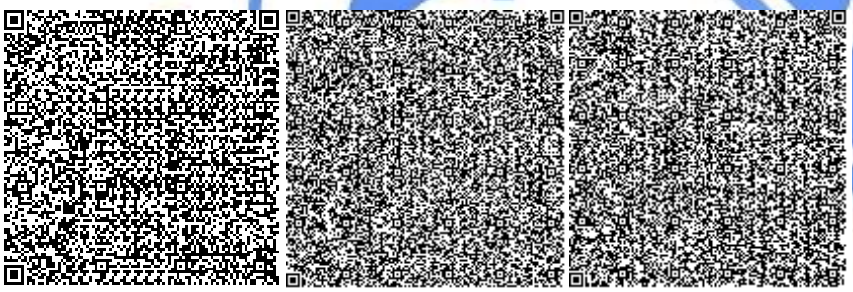
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

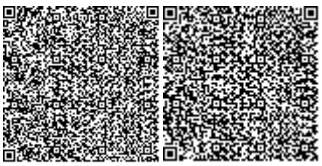
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

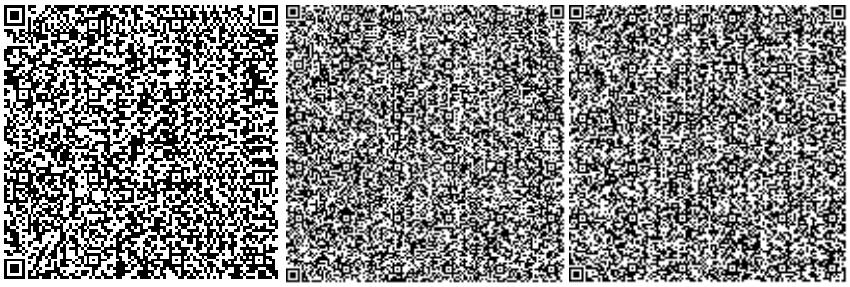


Ермончик И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

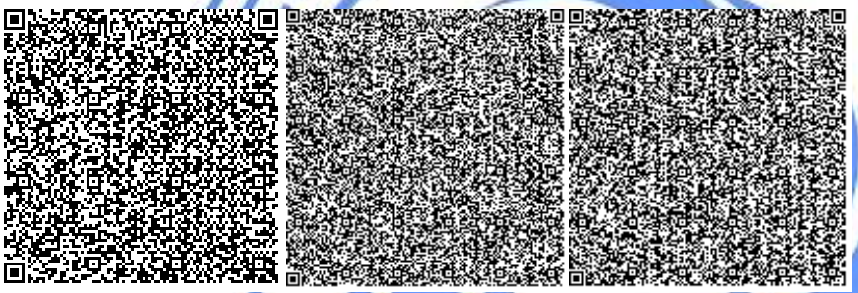




Малышев А.А.

Эксперт

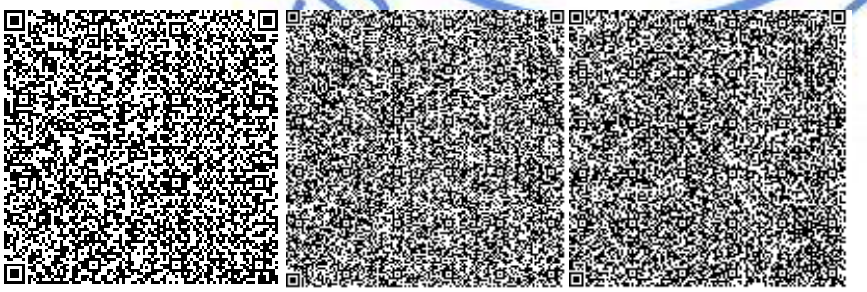
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



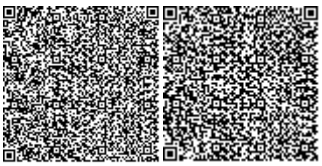
Горшков А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

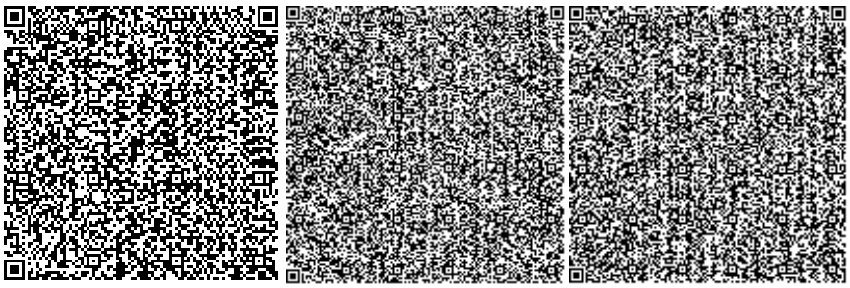


Иванюк В.Г.



Эксперт

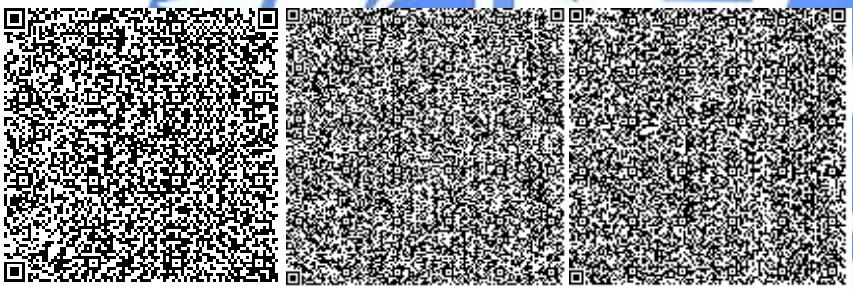
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Бектемирова Р.Т.

Эксперт

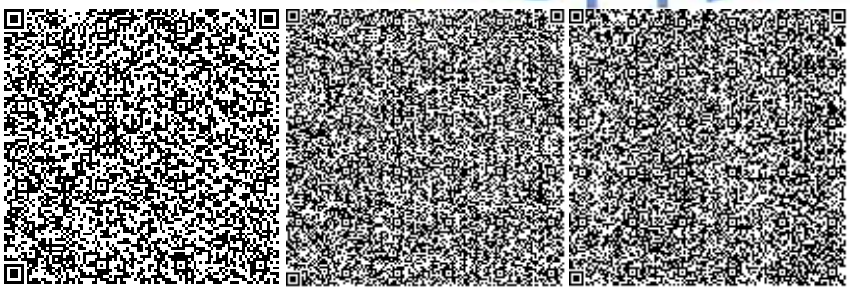
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

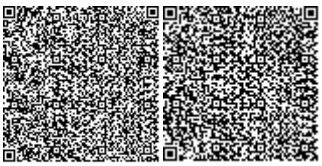


Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям





Ссылка на окончательную редакцию ПСД