

Генпроектировщик: ТОО " KZпроект "
Государственная лицензия № 16003244

Многоквартирный жилой комплекс с паркингом район Алматы,
район пересечения улиц Ж. Нажимеденова и А426;
Блок-секции Д, Е, Ж
(Без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ 3

Шифр № KZ-09/2025-ПЗ

Экз. № _____

Стадия: РП

Директор



Handwritten signature of B.T. Makhishov

Макишев Б.Т.

Гл. инженер проекта

Handwritten signature of B.T. Makhishov

Макишев Б.Т.

г. Астана – 2025г.

KZ-09/2025-ПЗ

						KZ-09/2025-ПЗ			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата				
						Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	30
Разработал	Балтабеков						ТОО «KZпроект»		
Проверил	Калдыгулова						ГСЛ №16003244		

СОГЛАСОВАНО					
Взам. инв.№					
Подпись и дата					
Инв.№ подл					

1. СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	№ альбома	Обозначение	Наименование	Примечание
1		KZ-09/2025-ПРП	Паспорт рабочего проекта	
2		KZ-09/2025-ЭП	Энергетический паспорт объекта	
3		KZ-09/2025-ПЗ	Общая пояснительная записка	
4		KZ-09/2025-ГП	Генеральный план	
5	1	KZ-09/2025-АР	Архитектурно решения	
	2	KZ-09/2025-КЖ	Конструкции железобетонные.	
	Инженерное оборудование, сети и системы			
	4	KZ-09/2025-ОВ	Отопление и вентиляция	
	5	KZ-09/2025-ВК	Водопровод и канализация	
	6	KZ-09/2025-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение	
	7	KZ-09/2025-СС	Системы связи	
	8	KZ-09/2025-ПС	Пожарная сигнализация	
	9	KZ-09/2025-АПТ	Автоматическое пожаротушение	
	10	KZ-09/2025-ЭОФ	Фасадное освещение	
6		KZ-09/2025-ПОС	Проект организации строительства	

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

Изм.

Кол.у

Лист

№док

Подпись

Дата

KZ-09/2025-ПЗ

Лист 2

ПРИНЯТЫЕ НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

Перечень нормативных документов, используемых при разработке проекта приведен в таблице ниже.

№ п/п	Шифр и номер документа	Наименование документа
Нормативные документы, действующие на территории РК		
1.	СП РК 3.02-101-2012	«Здания жилые многоквартирные»
2.	СП РК 2.02-101-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений
3.	СП РК 3.06-101-2012	Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения
4.	ГОСТ 21.501-2011	Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений
5.	ГОСТ 6629-88 (2002)	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий
6.	ГОСТ 31173-2003	Блоки дверные стальные. технические условия
7.	ГОСТ 30674-99	Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей
8.	СП РК 3.02-137-2013	Крыши и кровли
9.	ГОСТ 530-2012	Кирпич и камень керамические
10.	СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология
11.	СН РК 3.01-01-2013*	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов
12.	ГОСТ 21.508-93* СПДС	Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов
13.	ГОСТ 21.204-93* СПДС	Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов
14.	СН РК EN 1992-1-1	Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1.
15.	НП к EN 1992-1-1	Национальное приложение к СН РК EN 1992-1-1 Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1.
16.	СН РК EN 1992-1-2	Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-2
17.	НП к EN 1992-1-2	Национальное приложение к СН РК EN 1992-1-1 Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-2.
18.	СН РК EN 1994-1-1	Проектирование сталежелезобетонных конструкций. Часть 1-1
19.	НП к EN 1994-1-1	Национальное приложение к СН РК EN 1994-1-1 Проектирование сталежелезобетонных конструкций. Часть 1-1.
20.	СН РК EN 1994-1-2	Проектирование сталежелезобетонных конструкций. Часть 1-2
21.	НП к EN 1994-1-2	Национальное приложение к СН РК EN 1994-1-1 Проектирование сталежелезобетонных конструкций. Часть 1-2.
22.	СН РК 5.01-02-2013	Основания зданий и сооружений
23.	СН РК 5.03-07-2013	Несущие и ограждающие конструкции
24.	СН РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии
25.	СН РК 2.02-01-2019	Пожарная безопасность зданий и сооружений
26.	ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций

Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл.

KZ-09/2025-ПЗ

Лист

3

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

№ п/п	Шифр и номер документа	Наименование документа
27.	ГОСТ 14098-2014	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций
28.	ГОСТ 22266-2015	Цементы сульфатостойкие. Технические условия
29.	СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
30.	СН РК 4.01-01-2011	Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений;
31.	СП РК 4.01.101-2012	"Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
32.	СН РК 4.01-02-2013	Внутренние санитарно-технические системы;
33.	СП РК 4.01-102-2013	Внутренние санитарно-технические системы;
34.	ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок Республики Казахстан
35.	СП РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства
36.	СП РК 2.02-104-2014	СП РК 2.02-104-2014
37.	СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования
38.	СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение
39.	СП РК 2.04-103-2013	Устройство молниезащиты зданий и сооружений
40.	СП РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства
41.	ГОСТ 21.608-2014	Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения
42.	ГОСТ 21.613-2014	Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	2. СОДЕРЖАНИЕ						КЗ-09/2025-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		4

№№ п/п	Наименование раздела	№ стр.	Примеч.
1	СОСТАВ ПРОЕКТА	2	
2	СОДЕРЖАНИЕ	5	
3	АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ, СПРАВКА ГИПа.	6	
4	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	7	
5	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	7	
6	ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА	8-9	
7	ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН)	10-11	
8	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.	11	
8.1	ОСНОВНЫЕ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ	11-16	
8.2	КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ	16-18	
9	ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ВНУТРЕННИМ ИНЖЕНЕРНЫМ СИСТЕМАМ	18	
9.1	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	18-20	
9.2	ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ.	20-25	
9.3	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	25-27	
9.4	СИСТЕМЫ СВЯЗИ	27-28	
9.5	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	28	
10	ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	29	
11	ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТА	30	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

KZ-09/2025-ПЗ

Лист

5

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата

3. АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ И УЧАСТНИКИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА

Инженеры-разработчики по разделам:

№	Раздел	Должность	ФИО	Подпись
1	Генеральный план	Глав. спец	Шапарев А.	
2	Архитектурные решения	ГАП Ведущий архитектор	Еремин А. Байниязов А.	
3	Конструктивные решения	Гл. конструктор Конструктор	Есжанов А Рамазанов Д.	
4	Отопление и вентиляция	Гл. спец. отдела ОВ	Матин А.	
5	Водопровод и канализация	Гл. спец. группы ВК	Казиева К.	
6	Электрооборудование и электроосвещение	Гл. спец. отдела ЭОМ Специалист СС	Никулин Д. Дауитали С.	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	KZ-09/2025-ПЗ			6

4. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проектом предусматривается новое строительство объекта многоквартирный жилой комплекс с паркингом район Алматы, район пересечения улиц Ж. Нажимеденова и А 426;(Без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Рабочий проект разработан для климатических условий, характерных для северных районов РК и предназначен для постоянного проживания, с поддержанием в зимнее время тепло влажностного режима, не нарушающего эксплуатационные качества здания, оборудования и обстановки.

Строительные материалы, применённые в проектной документации относятся к I классу радиационной безопасности в соответствии требованию статьи 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219, п. 32 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утв. Приказ МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155.

Проектом для отделки помещений зданий используются строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность (Декларации ЕАС, сертификаты качества).

Проектируемый объект по уровню ответственности относиться к технически сложным объектам II (нормального), уровня ответственности.

5. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1. Эскизный проект, утверждённый ГУ УАГиЗО г. Астаны.
2. Задание на проектирование.
3. Постановление акимата.
4. Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование; KZ21VUA00603526
5. Отчет инженерных изысканий и топографическая съёмка в масштабе 1:500, составленные ТОО «ГеоТерр», в 2022г.;
6. Технические условия ГКП «Астана Су Арнасы» на водоснабжение и канализацию;3-6/116 от 31.01.2022
7. Технические условия АО «Астана Теплотранзит» на теплоснабжение; 24.11.2021№7272-11
8. Технические условия АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» на электроснабжение.; №5-А-48/15-1938 от 25.08.2022г.
9. Технические условия филиала АО «Казахтелеком» на телефонизацию.
10. Технические условия ГКП на праве хозяйственного ведения «ElordaEcoSystem».10.02.2022года №ПО.2022.0004400
11. Протокол Дозиметрического контроля
12. Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений
13. Письмо от Государственного учреждения «Управления контроля и качества городской среды города Астаны» 28.06.2022. №ЗТ-2022-01950058.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							КZ-09/2025-ПЗ	Лист 7
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата					

6. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА

Выделенный под жилой комплекс участок находится по адресу район Алматы, район пересечения улиц Ж. Нажимеденова и А 426; и имеет площадь – 1,2389 га и 0,2948га для благоустройства.

Наружные инженерные сети и благоустройство, согласно заданию на проектирование заказчика будут разработаны отдельным проектом, подключение предусмотрено от существующих инженерных сетей согласно техническим условиям, выданных эксплуатирующими организациями.

Территория изыскания расположена в районе «Алматы», район пересечения улиц Ж. Нажимеденова и А 426. В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правобережной пойменной долине р. Есиль. Естественный рельеф участка нарушен в результате планировочных и земляных работ.

В геологическом строении участка на исследованную глубину 5,0-13,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне- верхнечетвертичного возраста (арQ_{п-III}, аQII_{-III}) представленные суглинками, суглинками заиленными, а также песками различной крупности, которые залегают на кровле мезозойских элювиальных образований (eMz) дресвяно-щебенистым грунтом. В основании разреза залегают образования ордовика, представленные песчаниками, которые переслаиваются. Современные образования представлены насыпным грунтом и растительным слоем почвы.

Природно-климатические условия участка строительства:

Проект предназначен для строительства в ШГ (в соответствии с СП РК 2.04-01-2017) климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки = -31,2 °С;
- средняя скорость ветра в зимний период – 5 м/сек;
- ветровой район по давлению ветра – III.
- условия эксплуатации здания - здания отапливаемое;
- уровень ответственности здания -II;
- степень огнестойкости здания -II;
- Климатические условия: климатический район – IV
- Среднегодовая величина относительной влажности составляет 86%.
- Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22 мм
- Согласно СП РК EN 1991-1-3:2004/2011, табл. НП.3 Приложение: "Карты районирования территории РК по снеговой нагрузке" территория Астаны относится к III району.
- Ветровой район - III
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен;
- нормативная глубина промерзания по СНиПу «Строительная климатология» составляет - 205 см.;

6.1. Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические изыскания на стадии РП выполнены ТОО «Safe Roads-Астана». Работы выполнялись в январь - 2022 г. Арх.(инв.) Договор №94 от 24 декабря 2021г. В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правобережной пойменной долине р. Есиль. Естественный рельеф участка нарушен в результате планировочных и земляных работ.

6.2 Геологическое строение.

Участок проектирования относится к подтопляемым поверхностными водами в весенний период. Грунтовые воды, на участке проектирования, вскрыты скважинами №№3,4,5,6,7,8,9,10. В глинистых отложениях распространение грунтовых вод носит спорадический характер, основное накопление происходит в линзах и прослоях песка в четвертичных глинистых

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

						KZ-09/2025-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		8

отложениях. Установившийся уровень, на период изысканий (январь 2022г), отмечен на глубине 0,6÷3,4м, абсолютные отметки установившегося уровня 347,64÷348,83м.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям. Прогнозируемый максимальный подъём уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), +1,5м по отношению к отмеченному на период изысканий. Питание грунтовых вод происходит за счет поглощения паводкового стока, инфильтрации осадков зимнее - весеннего периода.

Величины коэффициентов фильтрации грунтов, приведённые в ведомости физико-механических свойств грунтов оснований.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные магниевые-кальциево-натриевые с сухим остатком 2289-2686 мг/л и общей жёсткостью 3,5-5,25 мг-экв/л. Реакция воды слабощелочная (рН=7,2). Обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4 на обычном портландцементе, средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Рекомендации - при проектировании и выборе типа фундамента рекомендуется использовать нормативные и расчётные значения характеристик приведённых в таблице 5;

- в случае выбора свайного фундамента перед строительный период произвести пробную забивку свай, учесть присутствие в разрезе песчаных грунтов, скальных и полускальных грунтов;
- земляные работы по устройству основания должны производиться в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013, СН РК 5.01-01-2013, СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03-05-2011.
- предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций;
- предусмотреть защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и подземных вод;
- учитывать особенности проектирования на пучинистых, биогенных, элювиальных, насыпных и скальных грунтах, предусмотреть мероприятия против морозного пучения.

7. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН)

7.1 Общие указания

Проектируемый объект расположен по адресу находится по адресу район Алматы, район пересечения улиц Ж. Нажимеденова и А 426; и имеет площадь – 1,2389 га и 0,2948га для благоустройства.

Генеральный план разработан на основании топографической съемки М1:500 выданной ТОО «Гео Тер» 26.04.2022г. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Ситуационная схема расположения представлена на рис.№1

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата

KZ-09/2025-ПЗ

Лист

9

рис.1



Жилые секции расположены в прямой формы в плане. Въезд на территорию предусмотрен с южной стороны участка. Ширина проезда принята 6,0 метра, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой.

Внутренний двор занимает детские игровые площадки, спортивные площадки и площадки для отдыха взрослого населения. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого блока, что соответствует абсолютной отметке согласно, генплана 352,05

Подъезды и въезды на участок осуществляются с проектируемой улицы. По внешнему периметру зданий жилого дома, по покрытию предусматриваются проезды, обеспечивающие необходимые функциональные подъезды к входу дома и проезд пожарных машин вдоль здания. Благоустройство участка, предусматривает устройство детских игровых площадок, площадок отдыха для детей и взрослых, а также беседок, скамей, вазонов, урн, декоративного освещения. Имеется площадка для мусорных контейнеров, расположенная с отступом 25м. от окон жилых зданий и надворных площадок, не превышая расстояния 100м, до входных групп жилого здания. Покрытие площади проездов и парковки предусмотрено из асфальтобетона с обрамлением бортовым камнем. Покрытие тротуаров и площадки для отдыха - из тротуарной плитки. Покрытие детской, спортивной и гимнастической площадки - из синтетического покрытия. Рабочим проектом предусмотрен беспрепятственный доступ для маломобильных групп населения во двор и в пристроенный подземный паркинг по пандусам, так же предусмотрено парковочные места для инвалидов и маломобильных групп в паркинге;

Вертикальная планировка участка выполнена в увязке с прилегающей территорией и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, а с эксплуатируемой кровли в водосточные воронки и далее в городскую сеть

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата

KZ-09/2025-ПЗ

ливневой канализации. Рабочим проектом предусмотрено озеленение участка с устройством газонов, цветников и посадкой декоративных кустарников и деревьев.

Обеспеченность парковочными местами на весь комплекс предусмотрена в соответствии со СНиП РК 3.01-01А с-2007*.

Технические показатели:

Площадь в границах участка – 1,2389га,
Площадь застройки – 9925,69м2;

8. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проект разработан на основании:

- Задания на проектирование.
- Эскизного проекта, утвержденного главным архитектором, г. Астана
- Архитектурно-планировочного задания.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. Проект разработан для строительства в 1В климатическом подрайоне:
Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия" район строительства характеризуется:

- по весу снегового покрова - III район;
- расчетная снеговая нагрузка - 1,5 кПа;
- нормативное значение ветрового давления для IV района составляет - 0, 77 кПа;
- уровень ответственности здания - II;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Г;
- степень огнестойкости здания - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- класс функциональной пожарной опасности -Ф1.3;
- класс пожарной опасности строительных конструкций -К0;
- класс комфортности жилья - IV

За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке по генеральному плану для:
секций – 352,05м

ОСНОВНЫЕ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Строительство многоквартирный жилой комплекс с паркингом район Алматы, район пересечения улиц Ж. Нажимеденова и А 426;(Без наружных инженерных сетей и сметной документации). Состоит из 10 жилых секций, по парно сблокированных между собой.

Секции имеют прямую форму и Г-образную в плане с размерами Секция-А в осях 15,6х38,02 м., Секция-Б в осях 15,49х27,90м, Секция-В в осях 20,0х25,02 м., Секция-Г в осях 14,7х24,9м

Секция-Д в осях 14,75х 24.9м Секция-Е в осях 20,0х 25,0м Секция-Ж в осях 15,45х 27.9м Секция-И в осях 15,45х27.9м Секция-К в осях 23,6х 24,7м Секция-Л в осях 15,49х 31,8м

Этажность - 9 надземных этажа. За относительную отметку 0.00 принята отметка 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану. На первом этаже секций расположены встроенные помещения. Высота 1-го этажа принята 4,2м. Высота типовых этажей со 2-го по 9-й этаж принята 3,150 м. 2,850м (в чистоте).

Выход на кровлю осуществляется с лестничной клетки.

Вход в здание предусмотрен с отм. -0.450, с дворовой территории.

В каждой квартире предусмотрены лоджии. Санитарные узлы запроектированы совмещенными в 1-2-3-4-х комнатных квартирах. Объемно-планировочное решение квартир

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	KZ-09/2025-ПЗ						Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	11

обеспечивает условия для отдыха, сна, гигиенических процедур, приготовления и приема пищи, а также для иной деятельности в быту. Состав помещений квартир и их площади выполнены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные" (с изм. от 12.08.2021 г.).

Горизонтальная взаимосвязь квартир осуществляется через поэтажные общие коридоры, а вертикальная поэтажная взаимосвязь - через лестничную клетку и лифта. Проектом, согласно требованиям, предусмотрен 1 лифт грузоподъемностью - 1000кг.

Проектное решение входных групп первого этажа предусматривает наличие утепленных тамбуров входа, крылец со ступенями и пандусов - для обеспечения условий подъема маломобильных групп населения.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Здание решено со связевым каркасом, где основные несущие конструкции образуются системой пилонов, горизонтальных дисков-перекрытий, вертикальных диафрагм жесткости.

Фундаменты - свайные по СТ РК 939-92*.

Ростверк - монолитный железобетонный.

Каркас - монолитный железобетонный.

Пилоны - монолитные железобетонный.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 250мм, 300 мм. С утеплением снаружи

мин плитой «IZOTERM П-120" толщиной 120мм.

Лифтовая шахта - монолитная железобетонная толщиной 250мм.

Внутренняя отделка кабины выполнить из декорированной нержавеющей стали, дверные полотна по всем этажам выполнить из декорированной нержавеющей стали, двери с пределом огнестойкости EI-30.

Лестницы - из монолитных маршей с межэтажными монолитными плитами.

Стены наружные (заполнение каркаса) - из газобетонных блоков толщиной 250мм, класса В2,5-В3,5 плотностью D600 по ГОСТ 21520-89, размером 600х250х300мм, марка бетона по морозостойкости не менее F25. Кладку усилить армированием сеткой 5Вр1 100х100 по ГОСТ 23279-2012 через 3 ряда.

Перегородки а) межквартирные - Двойной слой автоклавного газоблока толщ. по 100 мм класса В2,5 плотностью D500 по ГОСТ21520-89, на клеевом растворе, минераловатной плиты толщ. 50 мм между газоблоками.

б) внутриквартирные - из газобетонных блоков толщиной 100мм, класса В2,5 плотностью D500 по ГОСТ 21520-89, на клеевом растворе.

в) перегородки санузлов - керамический кирпич толщиной 120мм, марки КоРПо 1НФ/75/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно- песчаном растворе М50, с армированием сеткой 5Вр1 50х50 по ГОСТ 23279-2012 через 5 рядов.

г) перегородки тамбуров на путях эвакуации - остекленные - витражи из алюминиевых профилей, с заполнением однокамерным стеклопакетом из закаленного стекла.

д) перегородки вентиляционные- керамический кирпич марки КоРПо 1НФ/75/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно- песчаном растворе М50, с армированием сеткой 5Вр1 50х50 по ГОСТ 23279-2012 через 5 рядов.

Покрытие и перекрытие - монолитное железобетонное толщиной 200мм.

НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							КZ-09/2025-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата					12

Наружная отделка - применена система навесного вентилируемого фасада фибр цементных панелями.
Кровля - рулонная, без чердачная.
Гидроизоляция: вертикальная - наплавляемая гидроизоляция Teranap 431 TP.
горизонтальная - наплавляемая гидроизоляция Teranap 431 TP.
Утеплитель покрытия - плиты из каменной ваты. Утеплитель "ТЕХНО РУФ В70" 175-205 кг/м3-150мм.
Окна жилых этажей - металлопластиковые с тройным остеклением, цвет импоста - согласно эскизному проекту.
В соответствии с требованиями ГОСТ 23166-99 предусмотреть установку тросового ограничителя открывания окна с ключом или фиксатора с ключом для блокировки створки изнутри и снаружи, для недопущения случайного выпадения людей из открывающихся элементов оконных конструкций.
Водосток - организованный, внутренний.
При утепление наружных стен
а) Предусматривать трехслойное утепление для наружных конструкций из монолитного железобетона:
Нижний слой утеплителя принимать плотностью 50-55 кг/м3;
Средний слой утеплителя принимать плотностью 50-55 кг/м3;
Верхний слой утеплителя принимать плотность 80кг/м3.

ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

1. Внутреннюю отделку и экспликацию полов см. на листах АР.
Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические утепленные.
Подоконные доски - ПВХ.
2. Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров в лестничные клетки не должны иметь запоров,
препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Двери эвакуационных выходов должны быть оборудованы доводчиками для само закрывания и выполнены с уплотнением в притворах.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

1. Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2014, СП РК 2.02-102-2012.
2. Проектируемое здание относится ко 2 степени огнестойкости. По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф1.3 - Многоквартирные жилые дома; (Приказ Министра внутренних дел РК от 23 июня 2017 года №439 «Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»)).
3. Принятое в проекте объемно-планировочное решение обеспечивает, в случае возникновения пожара, безопасную эвакуацию людей из всех помещений.
4. В наружной отделке фасадов применены несгораемые и трудно сгораемые отделочные материалы: фасады с фасадными панелями из алюминия и фиброцементные плит по металлическим направляющим. В теплоизоляции применены минераловатные плиты "Техновент".
5. В данном здании, проектом водоснабжения, предусмотрена установка пожарных кранов в доступных местах. Для обеспечения необходимого напора в системе противопожарного водопровода устанавливается комплексная повысительная установка с центральным прибором управления, датчиками давления и кабельной разводкой.
6. Двери шахт лифтов принять противопожарными.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							KZ-09/2025-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата					13

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ИЗДЕЛИЯМ

1. Сварные швы выполнять в соответствии с ГОСТ 5264-95.
2. Сварочные работы выполнять с применением следующих материалов:
 - а) при автоматической и полуавтоматической сварке электродную проволоку СВ-08ГА по ГОСТ 2246-70* и флюсы ОСЦ-45 по ГОСТ 9087-81.
 - б) при ручной сварке обычных углеродистых сталей - электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Все видимые сварные швы зачистить.
3. Высоту шва принять не менее минимальной высоты свариваемых элементов.
4. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*.

АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА

1. Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием в соответствии с СНиП 2.01-19-2004
2. Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) должны иметь защитное антикоррозийное покрытие: эмаль ПФ-115 наносится по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 2129-82*. Лакокрасочные покрытия наносятся двумя слоями, общая толщина покрытия 55 мкм.
3. Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозийного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

ДОСТУП МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Проект разработан в соответствии с СП РК 3.06-15-2005. МСН 3.02-05-2003 Доступ маломобильных групп населения в жилую часть обеспечивается посредством пандусов.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п / п	Наименование показателя	Ед. из м.	Секци я А	Секция Б	Сек ция В	Сек ция Г	Сек ция Д	Сек ция Е	Сек ция Ж	Сек ция И	Сек ция К	Сек ция Л	Па рки нг	Ито го на ком пле кс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Этажность здания	эта ж	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	1	
2	Площадь застройки	м2	491,2	462,43	489 ,88	407 ,74	415 ,5	500 ,25	462 ,43	462 ,43	547 ,00	519 ,35	386 2,5 9	862 0,8
3	Площадь жилого здания, в том числе:	м2	2875, 87	2795,2 1	288 9,3 5	235 9,3 6	235 8,5 1	289 8,3	283 3,9 4	278 7,8 2	323 9,9 2	316 4,5 9	513 6,5 2	333 39,3 9
	площадь общего	м2	568,7 8	586,58	525 ,16	413 ,94	413 ,09	534 ,11	625 ,31	579 ,19	569 ,66	535 ,51		535 1,33

KZ-09/2025-ПЗ

Лист

14

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм. Кол.у Лист №док Подпись Дата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

	пользован ия													
	площадь помещени й для офисов	м2	311,4 6	242,94	294 ,61	241 ,31	222 ,81	295 ,27	252 ,16	280 ,73	350 ,12	358 ,8		285 0,21
	Общая площадь квартир	м2	2307, 09	2208,6 3	238 4,7 5	196 5,5	196 4,8 6	238 6,4 8	220 8,6 3	220 8,6 3	260 3,6 1	269 5,7 3		229 33,9 1
4	Жилая площадь квартир, в том числе:	м2	1180, 75	1055,7 9	133 0,2 9	103 9,3 3	103 5,0 1	134 7,0 6	105 5,7 9	105 5,7 9	132 5,4 1	131 4,9 1		117 40,1 3
5	Строитель ный объем, в том числе:	м3	14646 ,06	14135, 77	146 30, 84	120 60, 51	121 18, 31	147 71, 75	141 35, 77	141 35, 77	169 57, 00	160 99, 85	140 98, 45	157 790, 1
	Строитель ный объем выше отметки нуля	м3	14646 ,06	14135, 77	146 30, 84	120 60, 51	121 18, 31	147 71, 75	141 35, 77	141 35, 77	169 57, 00	160 99, 85	251 0,6 8	146 202, 3
	Строитель ный объем ниже отметки нуля	м3											115 87, 77	115 87,7 7
6	Количество квартир, в том числе:	шт .	47	47	39	31	31	39	47	47	55	47		430
	1- комнатны х	шт .	23	31	8	7	7	8	31	31	31	24		201
	2- комнатны х	шт .	24	16	22	16	16	22	16	16	24	8		180
	3- комнатны х	шт .			9	8	8	9				15		49
	4- комнатны х	шт .												

	5-комнатных	шт.												
7	Количество машино-мест, в том числе:	шт.											125	125
	машино-места	шт.											117	117
	МГН	шт.											8	8

8.2 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

8.2.1 Общие указания

При разработке Проекта конструктивной части здания учтены требования следующих нормативных документов:

СН РК 5.01-02-2013 Основания зданий и сооружений

СН РК 5.03-07-2013 Несущие и ограждающие конструкции

СП РК 5.01-101-2013"Земляные сооружения, основания и фундаменты".

НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия»;

СП РК EN 1991-1-3 Снеговые нагрузки

СП РК EN 1991-1-4 Ветровые воздействия

8.2.2 Основные конструктивные элементы секции.

Фундамент – свайный с монолитным ростверком. Сопряжение свай с ростверком - жесткое.

Сваи – забивные железобетонные, сечением 300х300 мм, длиной – 6,0 м и пробные сваи длиной – 7,0м по серии1.011.1-10 (с дальнейшим уточнением длины по результатам испытаний пробных свай ГОСТ 5686-2012) из бетона класса по прочности С16/20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе.

Монолитные железобетонные ростверки запроектированы толщиной 800 мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие С20/25, марки по водонепроницаемости W6. Армирование ростверка предусматривается арматурными каркасами и отдельными стержнями класса А400 (продольная арматура) и А240 (поперечная арматура).

По результатам расчетов (с учетом основного и особого сочетания нагрузок - по огибающей максимальных усилий, а также с учетом расчета по ограничению раскрытия трещин) принято основное армирование ростверка стержнями диаметром 18мм с шагом 200

Свайные ростверки выполняется по подготовке из тощего бетона класса по прочности на сжатие С8/10 толщиной 100 мм, выполненной по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Засыпка пазух котлована предусматривается местным грунтом послойно слоями по 0,2-0,3м с уплотнением до коэффициента 0,9.

Работы по выполнению конструкций фундамента и подземной части здания выполняются в котловане с необходимыми конструкциями ограждения котлована.

Каркас - монолитный железобетонный из бетона кл. С20/25:

Пилоны размерами 250х1200 ,300х1200.

Плиты перекрытия -200мм. Диафрагма жесткости -250мм

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			

KZ-09/2025-ПЗ

Лист

НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА

Наружная отделка - применена система навесного вентилируемого фасада фибр цементных панелями.

Кровля - рулонная, без чердачная.

8.2.3 Основные конструктивные элементы паркинга.

Фундамент – свайный с монолитным столбчатым ростверком. Сопряжение свай с ростверком - жесткое.

Сваи – забивные железобетонные, сечением 300х300 мм, длиной – 8,0 м и пробные сваи длиной – 9,0м по серии 1.011.1-10 (с дальнейшим уточнением длины по результатам испытаний пробных свай ГОСТ 5686-2012) из бетона класса по прочности С16/20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе.

Деформационные характеристики свайного основания рассчитаны программным комплексом LIRA SAPR2014 (разработчик - “ЛИРА Софт). При этом нагрузки приняты по результатам статических расчетов здания.

Монолитные железобетонные ростверки запроектированы толщиной 700 мм из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие С20/25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе. Армирование ростверка предусматривается арматурными каркасами и отдельными стержнями класса А400 (продольная арматура) и А240 (поперечная арматура).

По результатам расчетов (с учетом основного и особого сочетания нагрузок - по огибающей максимальных усилий, а также с учетом расчета по ограничению раскрытия трещин) принято основное армирование ростверка стержнями диаметром 18мм с шагом 200.

Свайные ростверки выполняется по подготовке из тощего бетона класса по прочности на сжатие С8/10 толщиной 100 мм, выполненной по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Засыпка пазух котлована предусматривается местным грунтом послойно слоями по 0,2-0,3м с уплотнением до коэффициента 0,9.

Работы по выполнению конструкций фундамента и подземной части здания выполняются в котловане с необходимыми конструкциями ограждения котлована.

Несущие конструкции: Несущие конструкции здания (колонны и стены) установлены по сетке с максимальным шагом. Несущие конструкции лестнично-лифтовых блоков надземной частей здания соосны между собой. Монолитные железобетонные стены лестнично-лифтовых блоков доводятся до фундаментной плиты.

- Наружные стены монолитные толщиной 250 мм
- Перекрытия – монолитные толщиной 300 мм.
- Колонны 500х500 мм

Лестничные марши и площадки: монолитные железобетонные из тяжелого литого (с осадкой конуса 18-22 см) бетона класса по прочности на сжатие С20/25.

9. ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ВНУТРЕННИМ ИНЖЕНЕРНЫМ СИСТЕМАМ.

В рамках разработки рабочего проекта предусмотрено строительство жилого дома с внутренними инженерными сетями.

Внешние и внутриплощадочные инженерные сети предусмотрены отдельными проектом.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

KZ-09/2025-ПЗ

Лист

17

9.1. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

9.1.1 Общие данные. Секции.

Проект отопления и вентиляции, разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами:

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология"
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита зданий";
- СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные";
- СН РК 3.02-01-2018 "Здания жилые многоквартирные";
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания";
- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума";
- СП РК 3.03-105-2014 "Стоянки автомобилей";
- СН РК 3.03-05-2014 "Стоянки автомобилей"
- стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования материалов.

Данный раздел проекта разработан на основании задание на проектирование, архитектурно-строительной части проекта, технических условий №3246-11 от 02.06.2021г., АО "Астана-Теплотранзит" и в соответствии с нормативными документами. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»; СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха»; СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха»; СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»; СН РК 4.02-02-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»; СН РК 2.04-21-2004 (с изменениями от 06.11.2006 г.) «Энергопотребление и тепловая защита зданий»; СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума»; СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»: СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий»; СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»; СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные»; СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов».

КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

Для проектирования систем отопления и вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

- наружная температура воздуха в зимний период -31,2°C;
- средняя температура отопительного периода минус 6,3°C;
- продолжительность отопительного периода 209сут.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-96, СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 и соответствии с действующими нормативными документами.

Класс энергетической эффективности - В(высокий) Теплоснабжение здания - централизованное, от тепловых сетей "ТЭЦ-3(после ввода в эксплуатации)" с параметрами теплоносителя 130-70С.

Отопление.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							КЗ-09/2025-ПЗ	Лист 18
			Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		

Присоединение системы отопления к тепловым сетям выполнено по независимой схеме, через пластинчатые теплообменники, установленные в тепловом пункте. На ответвлениях поэтажных гребенок установлены запорно-регулирующая арматуры, дренажный кран и прибор учета тепла. Для учёты тепла жилых помещений поквартирной система отопления установлен прибор учета тепла M-Cal Compact модели 440.

Для отопления запроектировано 2 системы отопления:

- 1 система отопления - (жилая часть) двухтрубная, горизонтальная, с поквартирной разводкой. Температура теплоносителя в системе отопления 90-65 С.
- 2 система отопления - (для лестничных клеток, лифтовых холлах однотрубная) стояковая, с нижней разводкой. Температура теплоносителя в системе отопления 90-65 С.
- 3 система отопления - (офисная часть) двухтрубная, горизонтальная, с нижней разводкой. Температура теплоносителя в системе отопления 90-65 С.

Трубопроводы систем отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и металлопластиковые многослойные тип PEXAL от фирмы Hydrosta. Металлопластиковые многослойные трубопроводы предусмотрены на этажах в поквартирной системе отопления. Стальные трубопроводы предусмотрены в вертикальных стояках поквартирной системы отопления, лестничных клетках. Горизонтальные разводки систем отопления офисной и жилой части, лестничной клетки проходят через каналы с фрамугами для ремонта трубопроводов. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы ADAMANT 300, 500. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулирующая арматура CNT, APT 5-25 фирмы DANFOSS. Удаление воздуха осуществляется через автоматические воздухопускники, установленные в верхних точках системы. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами RTR-N-UK фирмы DANFOSS. Все трубопроводы, проходящие в конструкции пола, и в холодных подвалах, изолируются изоляционными трубками K-Flex EC толщиной 9мм, перед изоляцией стальных труб покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. В электрощитовой предусмотрен электроконвекторы от фирмы АО "Келет".

Вентиляция.

На жилых этажах принята естественная вентиляция. В технических помещениях (насосная, тепловой пункт, электрощитовая) и комната охраны, санузел предусмотрен отдельная естественная вентиляция. Приток воздуха неорганизованный за счет инфильтрации через регулируемые оконные створки, форточки и приточные клапаны. Вытяжка из жилых комнат осуществляется через вытяжные каналы кухонь и ванн. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Решетки приняты регулируемые тип RAR (Алматинский вентиляционный завод). Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Для удаления воздуха помещении кухня ниша предусмотрены бытовые вентиляторы ERA 6С.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА

- Для снижения шума от вент установок проектом предусмотрены следующие мероприятия:
- скорость воздуха в воздуховодах не превышают предельно-допустимых значений;
 - вентиляторы подобраны малошумные, бытовой серии, снабжены регулятором мощности.
 - соединение вентиляторов с сетью воздуховодов через гибкие вставки. Для всех систем м предусматривается установка глушителей шума.
 - перегородки и перекрытия теплового пункта хорошо звукоизолированы минеральной ватой

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							КZ-09/2025-ПЗ	Лист 19
			Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

В целях энергосбережения расхода тепла в системе отопления на радиаторах установлен автоматические терморегуляторы, которые обеспечивают автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов, поддерживают заданную температуру в помещениях. Также регулирование теплоотдачи предусмотрен в индивидуальных тепловых пунктах.

ГВС.

Для блока секции предусмотрены приготовление горячей воды. Схема горячего водоснабжения - закрытая. Присоединение водонагревателей выполнено по двухступенчатой смешанной схеме. В качестве водонагревателей приняты пластинчатые подогреватели. Для обеспечения циркуляции в системе горячего водоснабжения на циркуляционном трубопроводе устанавливается циркуляционный насос.

Теплоснабжения.

Монтаж. Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ.

Чертежи марки "ВК" выполнены на основании:

-технических условий на водоснабжение и хозяйственную канализацию №3-6/116 от 31.01.2022г. выданных ГКП "Астана Су Арнасы";

-технических условий на ливневую канализацию №ПО.2022.0004400 от 10.02.2022г. выданных Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Elorda Eco System" акимата города Астаны;

-задания на проектирование;

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативными документами:

СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений;

СП РК 3.02-101-2012 Здания жилые многоквартирные (по состоянию на 28.09.2022)

СН РК 3.02.01-2018 Здания жилые многоквартирные

СП РК 4.01.101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы;

СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СН РК 4.01.05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;

ГОСТ 32415-2013 Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления.

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» Утвержденный правительством РК от 18.07.2017 №439.

«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г

«Санитарно-эпидемиологические требования к водопользованию, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г.

Водоснабжение

Водоснабжение жилого дома предусматривается от наружных сетей водопровода вводом ПЭ-100 SDR17 Ф110х6.6 мм. в паркинге в помещение насосной НС-2 через секцию Ж в осях А/Б. Для

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							КZ-09/2025-ПЗ	Лист 20
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата		

учета расхода воды на вводе в здание в помещение насосной станции запроектирован счетчик холодной воды с радиомодемом Ф65. На вводе в здание в подвале устраивается водомерный узел с запорной арматурой. Перед счетчиком предусмотреть прямой участок длиной, не меньшей чем 3 DN, после счетчика - длиной, не меньшей чем 2 DN. На вводах в здание установить стальные гильзы по ГОСТ 10704-91.

Давление в сети наружного хозяйственно-питьевого трубопровода согласно ТУ - 0.10 МПа.

Водопровод хозяйственно-питьевой.

Снабжение водой на хозяйственные нужды секции А, Б, В, Г, Д предусматривается от Насосной станции хоз. питьевого назначения, тип GWFK30/V-22-10-0718.1.1, производство ТОО "Vector 7" (Казахстан). В комплекте с насосами Xylem Lowara (Италия), рамой, шкафом управления, напорным и всасывающим коллекторами, расширительным баком и запорной арматурой. Q=12 м3/ч, H=16 м, 2 раб. +1 рез. 3 x 400, P=3 x 1,50 kW Частотное регулирование. Расширительный бак для системы ГВС и холодного водоснабжения, тип ERCE 500, Elbi (Италия) V=500л, Pmax=10 bar, T=+99 *C, цвет-синий, мембрана - EPDM, высота-1400 мм, диаметр-775 мм, присоед. 1 1/4".

Снабжение водой на хозяйственные нужды секции Е, Ж, Д, К, Л предусматривается от Насосной станции хоз. питьевого назначения, тип GWFK30/V-22-10-0718.1.2, производство ТОО "Vector 7" (Казахстан). В комплекте с насосами Xylem Lowara (Италия), рамой, шкафом управления, напорным и всасывающим коллекторами, расширительным баком и запорной арматурой. Q=12,8 м3/ч, H=16,40 м, 2 раб. +1 рез. ~3 x 400, P=3 x 2,20 kW Частотное регулирование.

Расширительный бак для системы ГВС и холодного водоснабжения, тип ERCE 500, Elbi (Италия) V=500л, Pmax=10 bar, T=+99 *C, цвет-синий, мембрана - EPDM, высота-1400 мм, диаметр-775 мм, присоед. 1 1/4".

Гидростатический напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода на отметке наиболее низко расположенного санитарно-технического прибора не превышает 0,6м Па согласно СП РК 4.01-101-2012. Предусматриваются квартирные счетчики учета расхода холодной воды Waviot Ø15 с радиомодулем, с возможностью дистанционного съема показаний. Перед счетчиками воды устанавливаются сетчатые фильтры. Счетчики холодной воды, устанавливаемые в жилых и во встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения должны иметь в своем комплекте встроенное специализированное устройство с унифицированным выходным сигналом. Счетчик с таким устройством должен обеспечивать возможность дистанционного снятия показаний предусматриваемой для этого автоматизированной системой. Квартирные счетчики воды должны иметь обратный клапан и защиту от манипулирования показаниями счетчиков с помощью внешних постоянных магнитов (250 N). Обратный клапан устанавливается до счетчика по движению воды.

Трубопроводы магистральной сети холодного водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Магистральные сети монтируются под потолком тех подполья. На сети устанавливается запорная и дренажная арматура. Стояки и подводка к приборам в квартирах монтируются из напорных труб из термопластов труба полипропиленовая водопроводная PP-R SDR 7.4|S 3.2 класс ХВ/1,6 МПа по ГОСТ 32415-2013. Водоснабжение встроенных помещений (система В1.1) предусмотрено раздельное, не зависимое от водопровода жилой части, с врезкой в сеть В1 до водомерного узла. Сети хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений монтируются: разводки в офисных помещениях и стояки - полипропиленовые трубы PP-R SDR 7.4|S 3.2 класс ХВ/1,6 МПа по ГОСТ 32415-2013.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							КЗ-09/2025-ПЗ	Лист	
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата						
21											

Горячее водоснабжение

Циркуляционные насосы установлены на трубопроводе Т4 и Т4вс перед теплообменником паркинге на отм. 0,000 в тепловом пункте, расположенном в паркинге в осях Лп/Пп-3п/6п для секции А,Б,В,Г,Д и от ИТП в паркинге в осях Лп/Пп-17п/22п для секции Е,Ж,Д,К,Л. Система горячего водоснабжения жилой части отделена от системы горячего водоснабжения офисной части. Каждая система ГВС имеет свои приборы учета и циркуляционные насосы для поддержания циркуляции в системе горячего водоснабжения. Циркуляция предусмотрена по магистрали и стоякам. Для поддержания циркуляции в системе, запроектирована циркуляционные насосы (см. альбом ОВ).

Трубопроводы в пределах теплового пункта, магистральные сети горячего водоснабжения и трубы, проложенные по чердаку, монтируются из стальных оцинкованных труб (обыкн.) по ГОСТ 3262-75. Магистральные сети монтируются под потолком тех подполья. Стояки и подводки к приборам горячего водоснабжения выполняются из армированных напорных труб из термопластов труба полипропиленовая PP-R SDR 6|S 2.5 класс 2/2МПа по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы системы горячего водоснабжения за исключением подводов сантех приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией на основе из вспененного каучука по СТ РК 3364-2019 толщиной 9 мм. В верхних точках стояков ГВС установлены спускной воздуха. Поквартирные счетчики учета расхода горячей воды Waviot Ø15 с радиомодулем, с возможностью дистанционного съема показаний. Перед счетчиками воды устанавливаются сетчатые фильтры. В помещениях ванных комнат предусмотрены электрические полотенцесушители (см. раздел ЭС). Система горячего водоснабжения для жилой части и встроенных помещений предусматривается отдельно.

Горячее водоснабжение встроенных помещений предусмотрено отдельное, не зависящее от водопровода жилой части. Сети водопровода встроенных помещений монтируются: подводы к приборам горячего водоснабжения выполняются из напорных труб из термопластов труба полипропиленовая PP-R SDR 6|S 2.5 класс 2/2МПа по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы и в теплообменник - стальные водогазопроводные оцинкованные трубы ГОСТ 3262-75. В санузлах, встроенных помещениях установлен счетчик воды класса "В" Waviot Ø15 с радиомодулем. Все трубопроводы встроенных помещений, за исключением подводов сантехприборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией на основе из вспененного каучука по СТ РК 3364-2019 толщиной 9мм. На стояках из полипропиленовых труб предусматриваются противопожарные муфты, препятствующие распространению огня.

Магистральные трубопроводы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком паркинга совместно с трубопроводами холодного водоснабжения. Трубопроводы системы горячего водоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией на основе из вспененного каучука Misot flex по СТ РК 3364-2019 толщиной 32 мм.

Горячее водоснабжение встроенных помещений предусмотрено отдельное, не зависящее от водопровода жилой части. Магистральные трубопроводы и в теплообменник - стальные водогазопроводные оцинкованные трубы ГОСТ 3262-75. Все магистральные трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией на основе из вспененного каучука Misot flex по СТ РК 3364-2019 толщиной 32 мм. В местах прохода труб через стену предусмотреть противопожарные муфты, препятствующие распространению огня.

Хозяйственно-бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарных приборов. Сброс сточных вод осуществляется самотеком в наружные канализационные сети. Сети канализации для жилой части и встроенных помещений предусматривается отдельно. Магистральные сети канализации прокладываются под потолком подвала. Внутренние сети канализации монтируются из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 32412-2013, выпуска и магистральные сети по подвалу из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Трубопроводы вент, части изолируются гибкой трубчатой изоляцией на основе из вспененного каучука по СТ РК 3364-2019 толщиной 9 мм. Вытяжную часть системы К1 вывести на 0.5м выше покрытия кровли или 0.1 м. выше обреза вентиляционной шахты (при ближайшем расположении). Для компенсации температурных удлинений на пластмассовых стояках через 3м предусматриваются компенсационные патрубки. Для устранения засоров на сети устраиваются ревизия и прочистки. Присоединение стояков горизонтальным трубопроводам выполнены плавно из трех отводов по 30°. На стояках из полипропиленовых труб предусматриваются противопожарные муфты, препятствующие распространению огня.

Водостоки

Для сбора и отвода атмосферных осадков с кровли предусматривается система внутренних водостоков. Водосточная система монтируется из стальных труб по ГОСТ 3262-75. Для стальных труб выполнить гидроизоляцию антикоррозийным покрытием, наружной и внутренней поверхности по ГОСТ 9.602.2016. Трубопроводы внутреннего водостока, проложенные в конструкции кровли изолируются гибкой трубчатой изоляцией на основе синтетического каучука, толщиной 9мм. Проектом предусмотрен электрообогрев воронок и трубопроводов, проложенных в конструкции кровли (см. раздел ЭЛ). Выпуск дождевых вод из системы внутренних водостоков предусматривается в проектируемые наружные сети ливневой канализации. Присоединение водосточных воронок к стоякам следует предусматривать при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. Присоединение стояков горизонтальным трубопроводам выполнены плавно из трех отводов по 30°.

Дренажная канализация

Для отвода случайных стоков и стоков от срабатывания системы АПТ с пола паркинга предусмотрены прямки 1200x1200x1200(h). Стоки из прямков дренажными насосами ГНОМ 6-10 Q=10.0м3/час, Н=6м, Рн=0,55кВт поступают в сети системы К2. Резервный насос хранится на складе.

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							КZ-09/2025-ПЗ	Лист 23
			Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		

Общие указания

Проект выполнен на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ-РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

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

- электроприемники противопожарных устройств, пожарной сигнализации и лифтов - 1 категория
- комплекс остальных электроприемников - 2 категория.

Жилье

Силовое электрооборудование

Электроснабжение жилья выполняется от вводно-распределительных устройств типа ВРУ1-13-20 УХЛ4 и ВРУ1-50-00 УХЛ4, установленных в электрощитовой (РЩж,ВЩж), питание которым подводится от внешней питающей сети двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380/220В.

Питание потребителей 1 категории надежности электроснабжения жилья предусматривается от вводного устройства ША8333-250-74 УХЛ4 с АВР и распределительного щита индивидуального изготовления. (ЩСП).

Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013, с учетом установки электроплит 8,5кВт.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков. Размещение этажных щитков предусмотрено в холлах жилых этажей. В этажных щитах размещаются автоматические выключатели с номинальным током на 50 А, выключатели нагрузки 63А и однофазные счетчики квартирного учета электроэнергии на ток 60 А.

В квартирных щитках устанавливаются на отходящих линиях однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16А, дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 40А, 16А и ток утечки 30мА.

Высота установки квартирного щитка 1,5 м (низ щитка) от уровня пола.

Согласно СП РК 4.04-106-2013, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено отдельно. В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на ~220В.

Высота установки штепсельных розеток в кухнях в районе фартука - 1.2м, в ванной -0,9м в остальных помещениях-0.4м от уровня чистого пола.

Питающие сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, проводом ПВ1 и для противопожарных эл. приемников ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемым в стояках жилых этажей в ПВХ трубах. Для квартирной разводки применяется кабель типа ВВГ-Пнг(А)-LS скрыто в штрабе или скрыто в теле плиты.

Групповая сеть в квартирах выполнена трех- и четырехпроводным (фазные, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники). В подвале открыто по стенам, под потолком, в пределах шахты лифта скрыто. В квартирах, лестничных клетках и холлах жилых этажей - скрыто по стенам в штробах, под слоем штукатурки, в подготовке пола или в теле плиты.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							КZ-09/2025-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата					24

Проектом предусматривается обогрев водосточных воронок на кровле саморегулирующимся нагревательным кабелем марки 31 HLM2-ST. Монтажные и пуско-наладочные работы, по монтажу антиобледенительной системы, производятся специализированной организацией. Сечение кабелей выбрано в соответствии с ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Электроосвещение

Для освещения общедомовых помещений проектом предусматривается система рабочего, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012

Аварийное освещение должно устраиваться в помещении электрощитовой, тепловом пункте, насосной и машинном помещении.

Управление общедомовым освещением осуществляется с помощью выключателей установленными по месту (тех. помещения), а также датчиками движения (коридоры, лестницы, тамбуры). Высота установки выключателей принята 1м от уровня чистого пола. Высота установки настенных светильников - не менее 2,5м от уровня чистого пола. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 2.04-104-2012

Защитные мероприятия

Система заземления применена TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, эл. аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, защитные проводники питающей электросети, заземляющее устройство молниезащиты, металлические части строительных конструкций присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой. Защитные проводники кабелей присоединяются к заземляющей шине болтовым соединением.

Контур заземления здания выполняется из вертикальных электродов диаметром 16 мм, длиной 3 м, и горизонтальной стальной полосы размером 40х4 мм. Заземляющее устройство устанавливается в грунт на глубину 0,8 м и на расстоянии не менее 1 метра от фундамента здания. Вначале в траншею глубиной 0,8м устанавливаются вертикальные заземлители длиной 3м, затем соединяются стальной горизонтальной полосой 40х4 мм. Расстояние между вертикальными заземлителями равно их длине 3 м.

Внутри здания функцию повторного заземления выполняет уравнивание потенциалов посредством присоединения нулевого защитного проводника к главной заземляющей шине.

В квартирах для ванных комнат, проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом ПВ1-1х2,5, прокладываемому скрыто в штрабе.

Все пустоты между трубами и меж.этажными перекрытиями, между кабелем и трубой должны быть заполнены легкоудаляемой массой с пределом огнестойкости не менее чем огнестойкость строительных конструкций.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							KZ-09/2025-ПЗ	Лист 25
			Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		

Молниезащита.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений" объект подлежит молниезащите по требованиям III категории.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка с шагом ячеек 6х6 м. из стальной проволоки диаметром 8 мм. Токоотводы выполняются из стальной проволоки диаметром 10 мм. и прокладываются от молнии приемной сетки к заземлителю по наружным стенам здания.

Заземляющее устройство выполняется из вертикальных электродов диаметром 16 мм, длиной 3 м, и горизонтальной стальной полосы размером 40х4 мм.

СИСТЕМА СВЯЗИ.

Общие данные.

Городская телефонная связь и телевидение

Телефонная связь объекта: «Многоквартирный жилой комплекс с паркингом район "Алматы», район пересечения улиц Ж. Нәжімедінова и А426(Без наружных сетей и сметной документации)» выполнена согласно задания на проектирование и ТУ АО "Транстелеком"

Разводка телефонного оптического кабеля осуществляется от ОРИШ, типа а ШРПО 05, расположенной в помещении связи.

Магистральная телефонная сеть от ОРИШ до слаботочных ниш этажного щита прокладывается оптическим многомодовым кабелем марки КС-FTTH-П-2-G.657.A2-FF-0,08 LSZH в ПВХ трубах диаметром 32 мм. (+1 труба для альтернативных провайдеров)

Ответвление от магистрали выполняется через оптические распределительные коробки (ОРК) типа ОРК-16-1SC/APC, расположенных на каждом этаже в слаботочной нише этажного щита. В каждой ОРК находится пассивный оптический сплиттер 1:16.

Абонентская разводка: от этажных щитов до квартир прокладываются КС-FTTH-П-1 в ПВХ трубе диаметром 20 мм. (+1 труба для альтернативных провайдеров) Активное оборудование (ONT) предоставляется местной телекоммуникационной компанией.

В квартирах и встроенных помещениях предусматриваются слаботочные ниши размером (ВхШхГ) 500х350х120мм. В нишах устанавливаются электрическая розетка 220В, с заземляющим контактом. Розетки учтены в разделе ЭОМ.

Система охраны входа (домофония)

Настоящим проектом предусматривается система контроля и управления доступом, выполненная на базе оборудования марки "ВИЗИТ". Система предназначена для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в жилую часть комплекса. На входных подъездных дверях ведущих в лифтовой холл и лестничную площадку устанавливаются вызывные панели типа БВД-342RF с встроенными считывателями ключей Touch Memory. Данное устройство предназначено для подачи сигнала в квартиру, двусторонней связи "жилец-посетитель" и дистанционного или местного (при помощи кодового устройства) открывания входной двери подъезда. Для входа в подъезд жильцов дома, предлагается на каждую квартиру комплект из пяти ключей Touch Memory.

Блоки управления размещаются в шкафу на первом этаже, а блоки коммутации на каждом этаже в щите этажном. Питание блока управления и осуществляется от сети переменного тока напряжением ~220В, 50Гц.

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата

KZ-09/2025-ПЗ

Лист

26

Входные подъездные двери оборудуются электромагнитными замками и механическими доводчиками, для автоматического закрытия дверей. Для выхода из подъезда, с внутренней стороны устанавливаются кнопки типа EXIT 300М.

В прихожих квартир, рядом с входной дверью, устанавливаются абонентские переговорные устройства типа УКП-12М, с кнопкой дистанционного открывания замка входных подъездных дверей. Высота установки УКП-12М равна 1,5 м от уровня чистого пола.

Для соединения блока управления с блоком коммутации БК-10 используется кабель марки КПСВ 6х0,5мм.

Для подключение переговорных устройств от блока коммутации в щите этажном используется кабель марки КПСВ 2х0,5мм.

Кабели прокладываются в ПВХ трубах.

Система видеонаблюдения

Настоящим проектом предусматривается система контроля и управления доступом, выполненная на базе оборудования марки "ВИЗИТ". Система предназначена для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в жилую часть комплекса. На входных подъездных дверях ведущих в лифтовой холл и лестничную площадку устанавливаются вызывные панели типа БВД-342RF с встроенными считывателями ключей Touch Memory. Данное устройство предназначено для подачи сигнала в квартиру, двусторонней связи "жильец-посетитель" и дистанционного или местного (при помощи кодового устройства) открывания входной двери подъезда. Для входа в подъезд жильцов дома, предлагается на каждую квартиру комплект из пяти ключей Touch Memory.

Блоки управления размещаются в шкафу на втором этаже, а блоки коммутации на каждом этаже в щите этажном. Питание блока управления и осуществляется от сети переменного тока напряжением ~220В, 50Гц.

Входные подъездные двери оборудуются электромагнитными замками и механическими доводчиками, для автоматического закрытия дверей. Для выхода из подъезда, с внутренней стороны устанавливаются кнопки типа EXIT 300М.

В прихожих квартир, рядом с входной дверью, устанавливаются абонентские переговорные устройства типа УКП-12М, с кнопкой дистанционного открывания замка входных подъездных дверей. Высота установки УКП-12М равна 1,5 м от уровня чистого пола.

Для соединения блока управления с блоком коммутации БК-10 используется кабель марки КПСВ 6х0,5мм. Для подключение переговорных устройств от блока коммутации в щите этажном используется кабель марки КПСВ 2х0,5мм. Кабели прокладываются в ПВХ трубах.

10.ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Производство работ должно выполняться с обязательным соблюдением правил техники безопасности, пожарной безопасности, охраны труда в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНИП и нормативных актов других организаций, требования которых не противоречат вышеназванным нормативным документам в строительстве.

Ответственность за выполнение мероприятий по технике безопасности, охране труда, пожарной и экологической безопасности возлагается на руководителей работ, назначенных приказом.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							КZ-09/2025-ПЗ	Лист 27
			Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и др.), выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждения, освещение, вентиляция, защитные и предохранительные устройства и приспособления и т.д.), санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ. Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха.

Решения по технике безопасности должны учитываться и находить отражение в организационно-технологических схемах на производство работ.

Сроки выполнения работ, их последовательность, потребность в трудовых ресурсах устанавливается с учетом обеспечения безопасного ведения работ и времени на соблюдение мероприятий, обеспечивающих безопасное производство работ, чтобы любая из выполняемых операций не являлась источником производственной опасности для одновременно выполняемых или последующих работ.

При разработке методов и последовательности выполнения работ следует учитывать опасные зоны, возникающие в процессе работ. При необходимости выполнения работ в опасных зонах должны предусматриваться мероприятия по защите работающих.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски, рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Работодатель должен организовать надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществлять химчистку, стирку, ремонт, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты., а также устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви. Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка - по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц.

Строительная площадка ограждается временным панельно-стоечным ограждением высотой 2.0 м по ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ технические условия.

Ширина проездов при одностороннем движении автотранспорта должна составлять не менее 3.5 м, при двустороннем движении – не менее 6.0 м, а для грузоподъемного крана – не менее 5.0 м. Для правильной организации движения транспорта на территории строительной площадки устанавливаются указатели проездов, дорожные знаки с обозначением допустимой скорости, мест стоянок транспортных средств по ГОСТ 10807-78.

Котлованы и траншеи вдоль верхней кромки откоса должны быть ограждены предохранительным ограждением. Для прохода через вырытые траншеи и котлованы устанавливаются пешеходные мостики шириной не менее 0.8м с двусторонними перилами высотой 1.0м.

Искусственное освещение рабочих мест, проходов и проездов осуществляется в соответствии с «Нормами электрического освещения строительно-монтажных работ».

В тёмное время суток строительная площадка освещается прожекторами ПКН-1000-2, установленными на реконструируемом здании и временных опорах.

Уточнение мероприятий по технике безопасности и контроль за их соблюдением осуществляется инженером по технике безопасности в соответствии с проектом производства работ.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	KZ-09/2025-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата	KZ-09/2025-ПЗ	28

При производстве работ выполнять требования ППБ 01-03"Правила пожарной безопасности", по технике безопасности при работе с электроинструментом, приспособлениями, средствами малой механизации и строительной технике (машин).
Сданным ППР ознакомить всех участников производственного процесса под роспись.

11. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТА

В ходе строительства объекта должны соблюдаться санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.

Работодатель несет ответственность за соблюдением СанПиН.

В ходе строительства работодатель обязан обеспечить постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям СанПиН, а также соблюдение этих правил.

Организацию производственного контроля над соблюдением условий труда и трудового процесса.

Проводить профилактические мероприятия по предупреждению воздействия вредных производственных факторов на здоровье работников.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							КZ-09/2025-ПЗ	Лист
										29
			Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		