

Товарищество с ограниченной ответственностью

«Ассталь-КЗ»

ГСЛ № 08128, II - категория

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарайшық», район пересечения улиц Ш. Қалдаяқова и А 427 (проектное наименование)»

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ II

Шифр: АСТ-2/2025-ОПЗ

Стадия: РП

Заказчик: ТОО «Qazaq Meken Construction»

**Директор
ТОО «Ассталь-КЗ»**



Кажакат А.С.

Главный инженер проекта

Мухтарулы Ж.

Астана 2025 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование раздела	№ стр.	Прим-е
1	СОДЕРЖАНИЕ	1	
2	СОСТАВ ПРОЕКТА	2	
3	СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	4	
4	АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ	5	
5	СПРАВКА ГИП	6	
6	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	7	
7	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ	8	
8	ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА	10	
9	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	22	
10	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.	28	
11	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	32	
12	ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ.	36	
13	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ	39	
14	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	41	
15	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	46	
16	СИСТЕМЫ СВЯЗИ	50	
17	НАРУЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ	52	
17.1.	НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ	52	
17.2.	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	54	
17.3.	НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 20 кВ	58	
17.4.	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 2х2000кВА	59	
18	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	61	
19	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	66	
20	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	67	
	ПРИЛОЖЕНИЯ (согласно главы № 3)	68	

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист 1

2. СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	№ альбома	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	1	АСТ-2/2025-ПП	Паспорт проекта	
2	1	АСТ-2/2025-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
3	1	АСТ-2/2025-ЭП	Энергетический паспорт	
4	4.1	АСТ-2/2025-ГП	Генеральный план	
	4.2	АСТ-2/2025-ТС	Тепловые сети	
	4.2.1	АСТ-2/2025-ТС.СОДК	Тепловые сети. Система оперативного дистанционного контроля	
	4.3	АСТ-2/2025-НБК, ЛК	Наружные сети водоснабжения, канализации и ливневой канализации	
	4.4	АСТ-2/2025-ЭС	Электроснабжение 0.4 кВ	
	4.5	АСТ-2/2025-НЭС	Наружные сети электроснабжения 20 кВ	
5	5.1	АСТ-2/2025-АР	Архитектурные решения. Секция 1	
	5.2		Архитектурные решения. Секция 2	
	5.3		Архитектурные решения. Секция 3	
	5.4		Архитектурные решения. Секция 4	
	5.5		Архитектурные решения. Секция 5	
	5.6		Архитектурные решения. Паркинг	
6	6.1	АСТ-2/2025-АС	Архитектурно-строительные решения. Секция 1	
	6.2		Архитектурно-строительные решения. Секция 2	
	6.3		Архитектурно-строительные решения. Секция 3	
	6.4		Архитектурно-строительные решения. Секция 4	
	6.5		Архитектурно-строительные решения. Секция 5	
7	7.1	АСТ-2/2025-КЖ	Конструкции железобетонные. Паркинг	
8	8.1	АСТ-2/2025-ОВ	Отопление и вентиляция. Секция 1	
	8.2		Отопление и вентиляция. Секция 2	
	8.3		Отопление и вентиляция. Секция 3	
	8.4		Отопление и вентиляция. Секция 4	
	8.5		Отопление и вентиляция. Секция 5	
9	9.1	АСТ-2/2025-ВК	Водопровод и канализация. Секция 1	
	9.2		Водопровод и канализация. Секция 2	
	9.3		Водопровод и канализация. Секция 3	
	9.4		Водопровод и канализация. Секция 4	
	9.5		Водопровод и канализация. Секция 5	
	9.6		Водопровод и канализация. Паркинг	
10	10.1	АСТ-2/2025-ЭОМ	Силовое оборудование и электроосвещение. Секция 1	
	10.2		Силовое оборудование и электроосвещение. Секция 2	
	10.3		Силовое оборудование и электроосвещение. Секция 3	
	10.4		Силовое оборудование и электроосвещение. Секция 4	
	10.5		Силовое оборудование и электроосвещение. Секция 5	
	10.6		Силовое оборудование и электроосвещение. Паркинг	
11	11.1	АСТ-2/2025-ЭОФ	Фасадное освещение	
12	12.1	АСТ-2/2025-СС	Системы связи. Секция 1	
	12.2		Системы связи. Секция 2	
	12.3		Системы связи. Секция 3	
	12.4		Системы связи. Секция 4	
	12.5		Системы связи. Секция 5	
	12.6		Системы связи. Паркинг	
13	13.1	АСТ-2/2025-ПС	Пожарная сигнализация. Секция 1	
	13.2		Пожарная сигнализация. Секция 2	
	13.3		Пожарная сигнализация. Секция 3	
	13.4		Пожарная сигнализация. Секция 4	
	13.5		Пожарная сигнализация. Секция 5	
	13.6		Пожарная сигнализация. Паркинг	
14	14.1	АСТ-2/2025-АПТ	Автоматическое пожаротушение.	
	14.2	АСТ-2/2025-АПТ.Э	Автоматика пожаротушения.	
15	1	АСТ-2/2025-ПОС	Проект организации строительства	
16	1	АСТ-2/2025-МОПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	

Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата

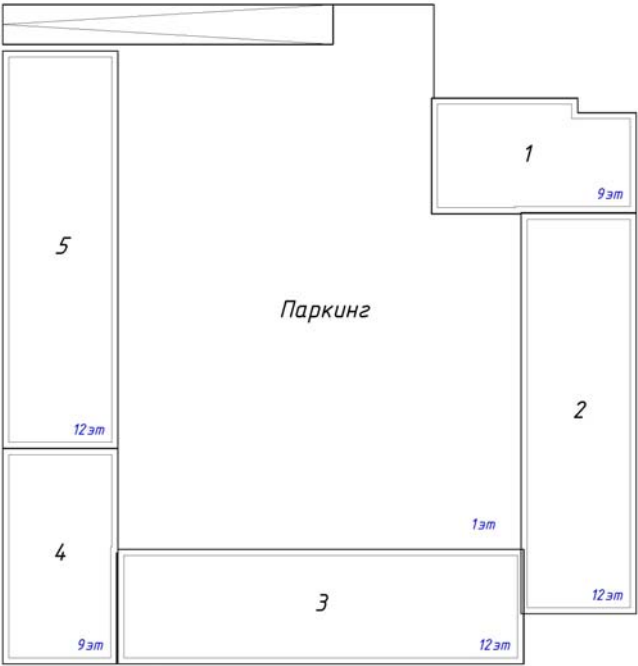
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

17	1	АСТ-2/2025-ТП	Трансформаторная подстанция	
18	1	АСТ-2/2025-СД	Сметная документация	

Схема блокировки

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).



Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист
												3








3. СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
1	Постановление на изыскательские и проектные работы № 510-1668 от 05.06.2025г. Выдано: Акимат города Астаны. <i>(первоначальный)</i> Постановление на изыскательские и проектные работы № 510-2978 от 21.08.2025г. Выдано: Акимат города Астаны. <i>(обновлённый)</i>
2	Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ96VUA01969391 от 05.09.2025г. Выдано: ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
3	Задание на проектирование от 05.06.2025 г. Утвержденное заказчиком ТОО «Qazaq Meken Construction»
4	Согласование эскизного проекта № 17092025001976 от 09.09.2025г. УНО: 860470190478701732 Код НИКАД: KZ82VUA02008831 Выдано: ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
5	Акт выбора от 18.07.2025г. Выдано: ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны", совместно с ТОО «НИПИ» Астанагенплан»
6	Технические условия на водоснабжение и канализацию № 3-6/1972 от 15.09.2025 г. Выдано: ГКП «Астана Су Арнасы»
7	Технические условия на ливневую канализацию № 15-14/2415 от 25.09.2025г. Выдано: ГКП на ПХВ «ELORDA ECO SYSTEM»
8	Технические условия на тепловые сети № 8614-11 от 22.09.2025 г. Выдано: АО «Астана-Теплотранзит»
9	Технические условия на электроснабжение № 19-Сш-48/17-5152 от 12.09.2025г. Выдано: АО «АСТАНА – РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
10	Согласования точки подключения электроснабжения с владельцем РП-306 Выдано: ГУ «Управление энергетики города Астаны»

Ине.№ дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. и дата							Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист 4
Ине.№ дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4. АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ И УЧАСТНИКИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА

Инженеры-разработчики по разделам:

№ тома	Наименование Раздела	Должность	ФИО	Подпись
1-2	Паспорт проекта Общая пояснительная записка	ГИП	Мухтарулы Ж.	
3	Энергетический паспорт	Инженер ОВ	Такишев Ж.	
4	Генеральный план	Архитектор-генпланист	Шапарев А.	
4	Тепловые сети	Инженер	Бейсекеев К.	
4	Тепловые сети. Система оперативного дистанционного контроля			
4	Наружные сети водоснабжения, канализации и Ливневой канализации.			
4	Электроснабжение 0.4 кВ			
4	Наружные сети электроснабжения 20 кВ			
5	Архитектурные решения.	Архитектор	Камаров Р.	
6-7	Конструкции железобетонные	Конструктор	Есжанов А.	
8	Отопление и вентиляция	Инженер	Такишев Ж.	
9	Водопровод и канализация	Инженер	Туякова Б.	
10	Силовое оборудование и электроосвещение.	Инженер	Никулин Д.	
11	Фасадное освещение			
12	Системы связи.			
13	Пожарная сигнализация.			
14	Автоматическое пожаротушение Автоматика пожаротушения	Инженер	Громов С.Ф.	
15	Проект организации строительства	Инженер	Сырымбетов М.	
16	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Инженер	Батрашев О.	
17	Трансформаторная подстанция.	Инженер	Баранов А.	
18	Сметная документация	Начальник сметного отдела	Эрих Н.	

Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

5. СПРАВКА ГИП

Технические решения, принятые в проектной документации соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта



Мухтарулы Ж.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

6.1 Проектом предусматривается новое строительство объекта: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

6.2 Проектная документация на объект: *РП РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование)* разработана:

Генеральный проектировщик : ТОО «Ассталь-КЗ», ГСЛ № 08128, II – категория.
Субпроектировщик: ТОО «БизнесСтройПроект», ГСЛ № 14007781, I – категория (в части наружных инженерных сетей)

6.4. Приложения к пояснительной записке см. страницы 68

- Диаметры свыше 500мм отсутствует.

6.6. В соответствии Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 165», данный объект относится к II уровню ответственности:

9. Уровень ответственности проектируемого объекта, включая новые и (или) изменение (реконструкция, расширение, модернизация, техническое перевооружение, реставрация, капитальный ремонт) существующих объектов, определяется заказчиком по нижеследующим параметрам:

объекты жилищно-гражданского назначения:

жилые и многофункциональные здания от 6 до 25 этажей (без учета верхнего технического этажа) для районов с обычными геологическими условиями;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).</p>	Лист
							7

7. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ на проектирование

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
1	Постановление на изыскательские и проектные работы № 510-1668 от 05.06.2025г. Выдано: Акимат города Астаны. (первоначальный) Постановление на изыскательские и проектные работы № 510-2978 от 21.08.2025г. Выдано: Акимат города Астаны. (обновлённый)
2	Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ96VUA01969391 от 05.09.2025г. Выдано: ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
3	Задание на проектирование от 05.06.2025 г. Утвержденное заказчиком ТОО «Qazaq Meken Construction»
4	Согласование эскизного проекта № 17092025001976 от 09.09.2025г. УНО: 860470190478701732 Код НИКАД: KZ82VUA02008831 Выдано: ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
5	Акт выбора от 18.07.2025г. Выдано: ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны", совместно с ТОО «НИПИ» Астанагенплан»
6	Технические условия на водоснабжение и канализацию № 3-6/1972 от 15.09.2025 г. Выдано: ГКП «Астана Су Арнасы»
7	Технические условия на ливневую канализацию № 15-14/2415 от 25.09.2025г. Выдано: ГКП на ПХВ «ELORDA ECO SYSTEM»
8	Технические условия на тепловые сети № 8614-11 от 22.09.2025 г. Выдано: АО «Астана-Теплотранзит»
9	Технические условия на электроснабжение № 19-Сш-48/17-5152 от 12.09.2025г. Выдано: АО «АСТАНА – РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
10	Согласования точки подключения электроснабжения с владельцем РП-306 Выдано: ГУ «Управление энергетики города Астаны»
11	Отчёт Инженерно-геологические изыскания арх.№ 518.2025 Выполнено: ТОО «ГеоСтатус» согласно договору №25/219 от 24.07.2025г.
12	Топографическая съёмка М 1:500 инв. №14307 от 21.05.2025г. Выполнено: ТОО «ГеоТерр»
13	Схемы ПДП №0007118 от 15.08.2025 г. Схема вертикальной планировки №0007118 от 15.08.2025 г. Профили улиц В-4, А82, В-12 и Ш. Қалдаяқова от 18.08.2017 г. Выдано: ТОО «Научно-исследовательский проектный институт «Астанагенплан»
14	Схемы трасс для наружных инженерных сетей – НВК, НЛК, НЭС, ТС от 29.09.2025 г. Выдано: ТОО «Научно-исследовательский проектный институт «Астанагенплан»
15	Акт обследования зеленых насаждений № 205-3-24/ЗТ-2025-03116670 от 18.09.2025 г. Выдано: ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»
16	Протокол измерений содержания радона № 1250006005414205 от 13.08.2025 г. Выдано: Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК
17	Протокол дозиметрического контроля № 1250006005414192 от 13.08.2025 г. Выдано: Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК
18	Заключение на размещение объекта или осуществление деятельности, которые могут представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов № 390-2025 от 18.09.2025г. Выдано: АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).</p>	Лист
							8

19	<p>Заключение на размещение объекта или осуществление деятельности, которые могут представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов № 14-05/3887 от 03.10.2025г.</p> <p>Выдано: АО «Авиационная администрация Казахстана»</p>
20	<p>Заключение о расположении на участке мест скотомогильников, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций № ЗТ-2025-02709994 от 22.08.2025г.</p> <p>Выдано: ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»</p>
21	<p>Заключение на расположение участка в водоохраной зоне № ЗТ-2025-02709948 от 26.08.2025г.</p> <p>Выдано: РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»</p>
22	<p>Заключение о расположении о наличии либо отсутствии закрытых кладбищ № ЗТ-2025-02709963 от 29.08.2025 г.</p> <p>Выдано : ГУ " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"</p>

8. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

Административное положение.

Проектируемый участок расположен по адресу: г. Астана, район Сарайшық, в районе улицы Ш.Қалдаяқова и А427 (проектное наименование), 25м южнее от ЖК Sardar City (улица Жумекен Нажимеденов, 54/1), в границах участка расположен: строительные материалы, насыпи щебня. В 30 м к югу и 150м к востоку проходит линия ЛРТ

Поверхность ровная, спланирована насыпным грунтом. Территория застраиваемая. В геоморфологическом отношении участок приурочен к надпойменной террасе реки Есиль. Абсолютные отметки поверхности земли по данным от 349,34м до 350,94м. Разность высот составляет 1,60 м.

Гидрографическая сеть представлена рекой Есиль

Климатическая характеристика.

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура воздуха.

Годовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течении короткого лета.

Климатические параметры холодного периода года

Таблица 2

Температура воздуха Астана					
Абсолютная минимальная	Наиболее холодных суток		Наиболее холодной пятидневки		Обеспеченностью 0,94
	0,98	0,92	0,98	0,92	
1	2	3	4	5	6
-51,6	-40,2	-35,8	-37,7	-31,2	-20,4

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (оС) периодов со средней суточной температурой воздуха, оС, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода (период с темп. воздуха не выше 8оС)	
0		8		10			
продолжит.	температура	продолжит.	температура	продолжит.	температура		
7	8	9	10	11	12	13	14
161	-10,0	209	-6,3	221	-5,5	29.09	16.04

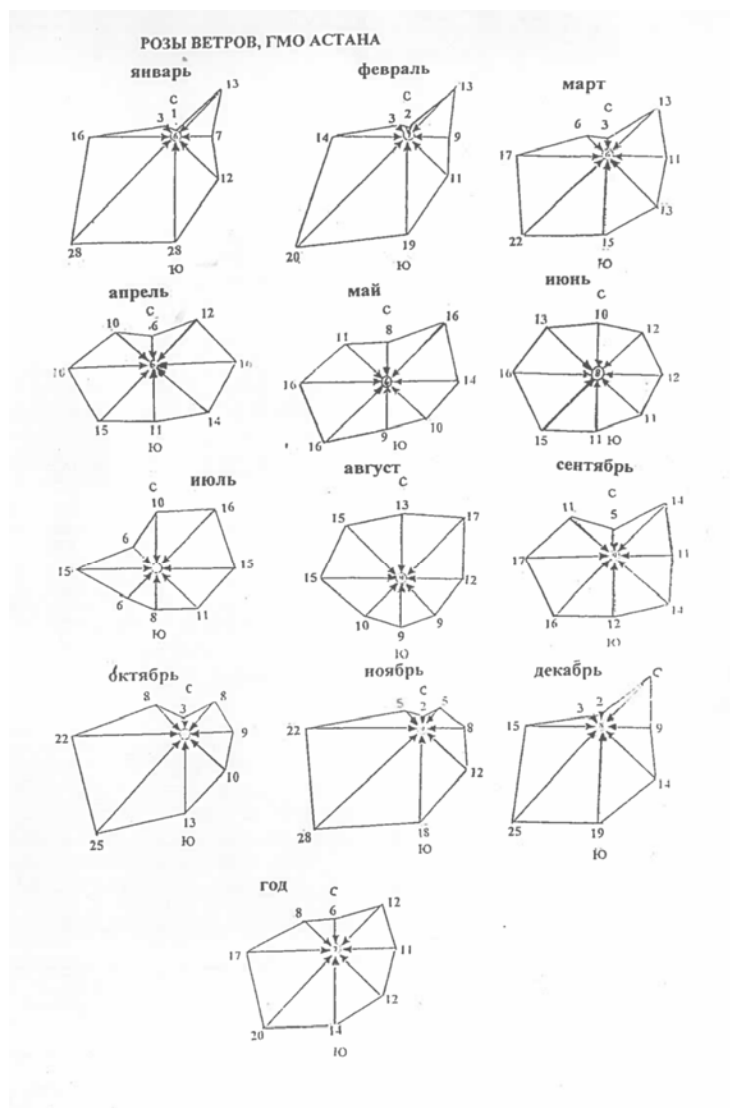
согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее кол-во (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа
	в 15 ч наиболее холодного месяца (январь)	за отопительный период		
15	16	17	18	19
1	74	76	99	982,4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист
							10

Ветер			
Преобладающее направление за декабрь-февраль	Средняя скорость за отопительный период, м/с	Максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с	Среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре
20	21	22	23
ЮЗ	3,8	7,2	4

Согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 Приложение Ж (обязательное) "Карта районирования территории РК по базовой скорости ветра" номер района по базовой скорости ветра - IV (базовая скорость ветра 35 м/с); номер района по давлению ветра – IV (давление ветра 0,77 кПа).



Климатические параметры теплого периода года

Таблица 3

Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха обеспеченностью, °С			
среднее месячное за июль	среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
1	2	3	4	5	6	7
967,7	977,5	349,3	25,5	26,4	28,6	30,5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

Лист

Температура воздуха, оС		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июль), %	Среднее количество осадков за апрель-октябрь, мм
средняя	максимальная наиболее теплого месяца года (июль)		
8	9	10	11
26,8	41,6	43	220

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2.

Суточный максимум осадков за год, мм		Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с	Повторяемость штилей за год, %
средний	из наибольший из максимальных			
12	13	14	15	16
28	86	СВ	2,2	5

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2.

Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев.

Средняя месячная годовая температура воздуха.

Таблица 4

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-15,1	-14,8	-7,7	5,4	13,8	19,3	20,7	18,3	12,4	4,1	-5,5	-12,1	3,2

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.3.

Как видно из таблицы, средняя месячная температура самого холодного месяца года января составляет -15,1 градуса, а самого теплого июля +20,7 градусов тепла.

В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до 51,6 градусов (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 40-42 градусов тепла, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 10 лет.

Дата начало и окончание отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С) с 29.09 по 26.04.

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха

Таблица 5

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
9	9,8	9,6	10,7	13,2	13,2	12,4	12,8	12,8	9,8	7,9	8,5	10,8

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.4.

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

Таблица 6

Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше		
-35оС	-30оС	-25оС	25оС	30оС	34оС
0,7	5,2	18,9	66,4	20,8	3,8

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.5.

Глубина промерзания грунта, см

Таблица 7

Акмолинская область		
Пункт	Средняя из максимальных за год	Наибольшая из максимальных

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист

Аршалы	183	274
--------	-----	-----

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.6.

Глубина нулевой изотермы в грунте, см

Таблица 8

Пункт	Средняя из максимальных за год	Максимум обеспеченностью	
		0,90	0,98
Астана	142	190	219

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.7.

Средняя за месяц и за год относительная влажность, %

Таблица 9

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
78	77	79	64	54	53	59	57	58	68	80	79	67

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.8.

Снежный покров. Таблица 10

Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
Средняя из наибольших декадных за зиму	Максимальная из наибольших декадных	Максимальная суточная	
27,2	42,0	-	147,0

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.9.

Согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 Приложение В (обязательное) карте "Районирование территории РК по снеговым нагрузкам" номер района по весу снегового покрова – III, снеговая нагрузка на грунт – 1,5 кПа.

По карте "Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт" (в результате снегопада с исключительно низкой вероятностью) номер района по весу снегового покрова – III, чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт - 3,0 кПа.

По карте "Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на покрытие, вызванные чрезвычайными наносами по приложению В, Еврокод 1991-1-3 (в результате напластования снега с исключительно низкой вероятностью) номер района по весу снегового покрова – III, снеговая нагрузка на грунт – 1,5 кПа

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Таблица 11

Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
4,8	23	26	24

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.10.

Средняя за месяц и за год продолжительность солнечного сияния, часы

Таблица 12

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
108	141	192	245	310	332	330	300	231	152	99	92	2531

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.11.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

В геолого-литологическом строении площадки до глубины 22,0 м принимают следующие отложения:

Техногенные (искусственные) отложения - tIV

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист

ИГЭ - 1 Насыпной грунт с супесью, с примесью дресвы и щебня, с включениями мусора строительного мусора бытового, темно-бурая, засыпка, слежавшийся, влажная, с примесью органических веществ

Четвертичная система. Средне-верхнечетвертичный отдел аII-III

ИГЭ - 2 Суглинок с прослоями глины твердой, светло-коричневый, тугопластичный, с примесью органических веществ

ИГЭ - 3 Супесь с тонкими до 0,2м прослоями и линзами песка различной крупности и суглинка, темно-коричневая, твердая и пластичная, с растительными остатками

ИГЭ - 3а Супесь с тонкими до 0,2м прослоями и линзами песка различной, темно-коричневая, пластичная и текучая

ИГЭ - 4 Песок крупный с тонкими до 0,2м прослоями и линзами песка различной крупности и супеси, с включениями гравия и гальки, светло-коричневый, водонасыщенный

ИГЭ - 5 Гравийный грунт с тонкими частыми до 0,2м прослоями и линзами песка различной крупности супеси, светло-коричневый, водонасыщенный, с обломками осадочных пород, заполнитель песок крупный

Элювиальная мезозойская кора выветривания - eMZ

ИГЭ - 6 Суглинок с примесью дресвы и щебня, с тонкими до 0,2м прослоями и линзами супеси твердой, коричневатого-желтый, твердый, с пятнами ожелезнения

ИГЭ - 7 Дресвяный грунт с тонкими до 0,2м прослоями и линзами суглинка, с включениями до 40% щебня, желтовато-зеленый, коричневатого-желтый с зеленоватым оттенком, маловлажный, с обломками осадочных пород

ИГЭ - 8 Песчаник желтовато-зеленый, полиминеральный, прочный, слабовыветрелый

Характер распространения и мощности вышеописанных разновидностей грунтов приведены на геолого-литологических колонках и инженерно-геологических разрезах

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на участке работ вскрыты всеми скважинами в четвертичных отложениях на глубине 3,1-5,2м. Установившийся УГВ по замеру на июль 2025 г. зафиксирован на глубинах от 2,5 м до 4,7 м, что соответствует абсолютным отметкам от 345,24 м до 347,75 м.(см. табл. 11). В период обильного выпадения осадков и сезонного снеготаяния возможен подъем уровня подземных вод на 0,5 - 0,8 м.

Таблица 11 – Замеры уровня грунтовых вод

Скв.№	Глубина, м	Абсолютная отметка, м	Уровень подземных вод, м			
			появившийся, м	установившийся, м	Абс. отм., м	Дата замера
1	19,0	350,54	4,8	4,3	346,24	29.07.25
2	20,0	350,94	5,2	4,7	346,24	31.07.25
3	16,0	350,02	4,2	3,8	346,22	31.07.25
4	18,0	350,15	4,0	3,5	346,65	31.07.25
5	15,0	349,56	4,0	3,5	346,06	31.07.25
6	15,2	349,83	4,3	3,8	346,03	31.07.25
7	15,5	349,55	4,5	4,2	345,35	28.07.25
8	13,0	349,60	4,7	4,2	345,40	28.07.25
9	13,4	349,64	4,5	4,2	345,44	28.07.25
10	22,0	349,44	4,5	4,2	345,24	28.07.25
11	22,0	349,67	4,6	4,2	345,47	28.07.25
12	18,0	349,62	3,6	3,0	346,62	28.07.25
13	18,0	349,93	3,7	3,3	346,63	28.07.25
14	18,0	349,60	3,6	3,0	346,60	30.07.25
15	13,5	350,50	4,4	3,9	346,60	30.07.25
16	13,5	349,34	3,3	2,7	346,64	30.07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист 14

Ине.№ дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. и дата

Скв.№	Глубина, м	Абсолютная отметка, м	Уровень подземных вод, м			
			появившийся, м	установившийся, м	Абс. отм., м	Дата замера
17	14,5	349,58	3,4	3,0	346,58	29.07.25
18	16,5	349,65	3,6	3,1	346,55	29.07.25
19	13,0	349,56	3,4	3,0	346,56	29.07.25
20	15,0	350,25	3,1	2,5	347,75	29.07.25
21	15,0	349,66	3,6	3,1	346,56	29.07.25
22	18,0	349,60	4,0	3,5	346,10	30.07.25
23	17,0	349,70	4,5	4,0	345,70	28.07.25
24	16,0	349,50	4,3	4,0	345,50	30.07.25
25	15,0	349,85	4,0	3,2	346,65	30.07.25

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

Уровень подземных вод подвержен сезонным колебаниям. Наиболее низкое от поверхности земли (минимальное) положение УГВ отмечается в марте, высокое (максимальное) – в начале мая.

Минерализация подземных вод составляет 2978мг/дм³, что характеризует их как солоноватые. По химическому составу воды сульфатно-хлоридные кальциево-натриевые, общая жесткость 21,1мг.экв/дм³

Согласно СП РК 2.01-101-2013 подземные воды по отношению к бетону марки W4 на портландцементе обладают средней сульфатной агрессией; к бетону марки W6 -W8 – слабоагрессивные; по отношению к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – среднеагрессивные; при постоянном погружении – неагрессивные.

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы:

первый– слой насыпного грунта, вскрытой мощностью 0,3-7,5 м;
второй– слой суглинка, вскрытой мощностью 2,2-2,9 м;
третий –слой супеси, вскрытой мощностью 0,5-3,7 м;
третий-а –слой супеси текучей, вскрытой мощностью 0,7-3,5 м;
четвертый –слой песка крупного, вскрытой мощностью 0,4-2,5 м;
пятый - слой песка гравелистого, вскрытой мощностью 0,5-3,2 м;
шестой– слой суглинка, вскрытой мощностью 0,5-15,0м;
седьмой– слой дресвяного грунта, вскрытой мощностью 0,7-9,5м;
восьмой– слой песчаника, вскрытой мощностью 2,0-3,5 м;

Физические характеристики всех (выделенных) инженерно-геологических элементов и механические характеристики ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-3а, ИГЭ-6, ИГЭ-7 и ИГЭ-8 (предел прочности на одноосное сжатие)определены по лабораторным данным (см. Приложения 3, 3-1).

Механические характеристики ИГЭ-4, ИГЭ-5 (по заполнителю) приняты согласно табл.А.1 приложения А, СП РК 5.01-102-2013

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов на основании ГОСТ 20522-12.

Ниже приводится описание физико-механических свойств грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам:

Инженерно-геологический элемент 1.

Насыпной грунт с супесью, с примесью дресвы и щебня, с включениями мусора строительного мусора бытового, темно-бурая, засыпка, слежавшийся, влажная, с примесью органич, вскрыт большинством скважин и залегает от поверхности слоем мощностью 0,3 - 7,5 м, абсолютные отметки подошвы 342,56 - 349,28.

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физико-механических свойств приведены в таблице 12.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист

Таблица 12 – Физические свойства ИГЭ-1

Наименование характеристики		Букв. обоз н.	Ед. изм.	Кол-во опр.	Значения		Норм. знач.	Расч. значения	
					от	до		0,85	0,95
1		2	3	5	6	7	8	9	10
Гранулометрический состав	10-5		%	2	4,9	7,1	6,0		
	5-2		%	2	4,5	6,2	5,4		
	2-1		%	2	1,5	2,8	2,2		
	1-0,5		%	2	5,2	5,8	5,5		
	0,5-0,25		%	2	7,3	12,4	9,9		
	0,25-0,1		%	2	9,3	19,9	14,6		
	0,1-0,05		%	2	24,2	30,1	27,2		
Плотность частиц грунта		ρ_s	г/см ³	1	2,62	2,62	2,62		
Плотность грунта		ρ	г/см ³	3	1,88	2,14	2,04	1,94	1,85
Плотность грунта, при в/н		ρ_{sat}	г/см ³	1	1,87	1,87	2,03		
Плотность скелета		ρ_d	г/см ³	3	1,41	1,84	1,67		
Естественная влажность		W_e	%	3	16,2	33,3	22,5		
Влажность грунта при в/н		W_{sat}	%	1	32,7	32,7	21,7		
Предел текучести		W_L	%	3	17,2	22,2	20,1		
Предел раскатывания		W_p	%	3	14,2	15,1	14,8		
Число пластичности		J_p	%	3	2,1	8,0	5,3		
Консистенция		J_L	д.е.	3	0,25	3,16	1,46		
Консистенция, при в/н		J_{Lsat}	д.е.	1	3,05	3,05	1,31		
Пористость		n	%	1	46,18	46,18	36,26		
Коэффициент пористости		e	д.е.	1	0,858	0,858	0,569		
Степень водонасыщения		S_r	д.е.	1	1,00	1,00	1,00		
Коэффициент фильтрации		K_f	м/сут				0,10		

Насыпной грунт в качестве естественного основания не рекомендуется. С инженерно-геологических позиций можно рассматривать варианты заглубления фундаментов в подстилающие грунты, замены насыпного грунта песчаной (гравийной) подушкой или прорезки сваями, приняв в качестве несущего слоя грунты ИГЭ -6,7,8.

Инженерно-геологический элемент 2.

Суглинок с прослоями глины твердой, светло-коричневый, тугопластичный, с примесью органических веществ, вскрыт в районе скважин 7, 8 и залегает в виде слоя мощностью 2,2 - 2,9 м в интервале глубин от 1,3 до 4,2 м, абсолютные отметки подошвы 345,40 - 345,95. Колебания частных значений и нормативные значения показателей физико-механических свойств приведены в таблице 13.

Таблица 13 – Физические свойства ИГЭ-2

Наименование характеристики		Букв. обоз н.	Ед. изм.	Кол-во опр.	Значения		Норм. знач.	Расч. значения	
					от	до		0,85	0,95
1		2	3	5	6	7	8	9	10
Плотность частиц грунта		ρ_s	г/см ³	1	2,70	2,70	2,70		
Плотность грунта		ρ	г/см ³	1	1,92	1,92	1,92	1,92	1,90
Плотность грунта, при в/н		ρ_{sat}	г/см ³	1	1,97	1,97	1,97		
Плотность скелета		ρ_d	г/см ³	1	1,54	1,54	1,54		
Естественная влажность		W_e	%	1	24,4	24,4	24,4		
Влажность грунта при в/н		W_{sat}	%	1	27,9	27,9	27,9		
Предел текучести		W_L	%	1	41,4	41,4	41,4		
Предел раскатывания		W_p	%	1	25,0	25,0	25,0		
Число пластичности		J_p	%	1	16,4	16,4	16,4		
Консистенция		J_L	д.е.	1	-0,04	-0,04	-0,04		
Консистенция, при в/н		J_{Lsat}	д.е.	1	0,18	0,18	0,18		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

Лист

16

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Наименование характеристики	Букв. обоз н.	Ед. изм.	Кол-во опр.	Значения		Норм. знач.	Расч. значения	
				от	до		0,85	0,95
1	2	3	5	6	7	8	9	10
Пористость	<i>n</i>	%	1	42,96	42,96	42,96		
Коэффициент пористости	<i>e</i>	д.е.	1	0,753	0,753	0,753		
Степень водонасыщения	<i>S_r</i>	д.е.	1	0,87	0,87	0,87		
Сцепление	<i>C</i>	кПа	1	37	37	37	29,6	24,7
Угол внутреннего трения	<i>φ</i>	град.	1	13	13	13	11,8	8,7
Модуль деформации методом компрессионного сжатия	<i>E</i>	МПа	1	6,6	6,6		6,0	

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.

Нормативное значение модуля общей деформации определено по результатам компрессионных испытаний в диапазоне нагрузок 0,1 - 0,3 МПа.

Инженерно-геологический элемент 3.

Супесь с тонкими до 0,2м прослоями и линзами песка различной крупности и суглинка, темно-коричневая, твердая и пластичная, с растительными остатками, вскрыт большинством скважин и залегает от поверхности слоем мощностью 0,5 - 3,7 м, абсолютные отметки подошвы 343,75 - 347,06.

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физико-механических свойств приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Физические свойства ИГЭ-3

Наименование характеристики	Букв. обоз н.	Ед. изм.	Кол-во опр.	Значения		Норм. знач.	Расч. значения	
				от	до		0,85	0,95
1	2	3	5	6	7	8	9	10
Плотность частиц грунта	<i>ρ_s</i>	г/см³	2	2,67	2,67	2,67		
Плотность грунта	<i>ρ</i>	г/см³	5	1,55	2,29	1,93	1,77	1,64
Плотность скелета	<i>ρ_d</i>	г/см³	5	1,46	2,02	1,74		
Естественная влажность	<i>W_e</i>	%	5	6,2	13,9	10,7		
Предел текучести	<i>W_L</i>	%	5	14,0	16,6	15,2		
Предел раскатывания	<i>W_p</i>	%	5	12,4	14,7	13,8		
Число пластичности	<i>J_p</i>	%	5	1,0	1,9	1,4		
Консистенция	<i>J_L</i>	д.е.	5	-7,50	0,69	-2,29		
Пористость	<i>n</i>	%	2	24,34	40,82	34,83		
Коэффициент пористости	<i>e</i>	д.е.	2	0,322	0,690	0,534		
Степень водонасыщения	<i>S_r</i>	д.е.	2	0,31	1,00	0,53		
Сцепление	<i>C</i>	кПа	1	10	10	10	8	6,7
Угол внутреннего трения	<i>φ</i>	град.	1	30	30	30	27,3	26,1
Модуль деформации методом компрессионного сжатия	<i>E</i>	МПа	1	10,8	10,8		9,8	

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.

Нормативное значение модуля общей деформации определено по результатам компрессионных испытаний в диапазоне нагрузок 0,1 - 0,3 МПа.

Инженерно-геологический элемент 3а.

Супесь с тонкими до 0,2м прослоями и линзами песка различной, темно-коричневая, пластичная и текучая, вскрыт в районе скважин 1, 6, 7, 9, 13, 15 и залегает в виде слоя мощностью 0,7 - 3,5 м в интервале глубин от 0,7 до 13,5 м, абсолютные отметки подошвы 337,00 - 346,43.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физико-механических свойств приведены в таблице 15.

Таблица 15 – Физические свойства ИГЭ-3а

Наименование характеристики	Букв. обоз н.	Ед. изм.	Кол-во опр.	Значения		Норм. знач.	Расч. значения	
				от	до		0,85	0,95
1	2	3	5	6	7	8	9	10
Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см ³	2	2,69	2,69	2,69		
Плотность грунта	ρ	г/см ³	4	2,01	2,08	2,06	2,03	2,02
Плотность скелета	ρ_d	г/см ³	4	1,70	1,76	1,74		
Естественная влажность	W_e	%	4	15,1	21,3	18,3		
Предел текучести	W_L	%	4	15,2	19,1	17,0		
Предел раскатывания	W_p	%	4	13,1	15,3	14,5		
Число пластичности	J_p	%	4	1,9	3,8	2,5		
Консистенция	J_L	д.е.	4	0,95	3,53	1,52		
Пористость	n	%	2	34,94	35,32	35,32		
Коэффициент пористости	e	д.е.	2	0,537	0,546	0,546		
Степень водонасыщения	S_r	д.е.	2	0,76	0,95	0,90		
Сцепление	C	кПа	1	7	7	7	5,6	4,7
Угол внутреннего трения	φ	град.	1	32	32	32	29,1	27,8
Модуль деформации методом компрессионного сжатия	E	МПа	1	7,9	7,9		7,2	

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.

Нормативное значение модуля общей деформации определено по результатам компрессионных испытаний в диапазоне нагрузок 0,1 - 0,3 МПа.

Инженерно-геологический элемент 4.

Песок крупный с тонкими до 0,2м прослоями и линзами песка различной крупности и супеси, с включениями гравия и гальки, светло-коричневый, водонасыщенный, вскрыт большинством скважин и залегает в виде слоя мощностью 0,4 - 2,5 м в интервале глубин от 2,5 до 7,7 м, абсолютные отметки подошвы 342,33 - 345,20.

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физико-механических свойств приведены в таблице 16.

Таблица 16 – Физические свойства ИГЭ-4

Наименование характеристики		Букв. обоз н.	Ед. изм.	Кол-во опр.	Значения		Норм. знач.	Расч. значения	
					от	до		0,85	0,95
1		2	3	5	6	7	8	9	10
Гранулометрически й состав	10-5		%	4	0,9	6,7	3,2		
	5-2		%	4	6,2	13,5	10,4		
	2-1		%	4	6,6	8,8	8,1		
	1-0,5		%	4	28,7	34,9	32,3		
	0,5-0,25		%	4	22,2	32,0	26,3		
	0,25-0,1		%	4	8,4	19,6	12,3		
	0,1-0,05		%	4	3,8	9,3	6,7		
Плотность грунта		ρ	г/см ³	4	1,51	1,76	1,61	1,54	1,47
Плотность скелета		ρ_d	г/см ³	4	1,44	1,68	1,52		
Естественная влажность		W_e	%	4	4,1	13,2	6,7		
Коэффициент фильтрации		K_f	м/сут	1	12,70	12,70	12,70		
Угол откоса	сухого грунта		Град	1	32	32	32		
	под водой		Град	1	25	25	25		
Сцепление		C	кПа						
Угол внутреннего трения		φ	град.				38	38	34,5
Модуль общей деформации		E	МПа				30		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

Инженерно-геологический элемент 5.

Гравийный грунт с тонкими частыми до 0,2м прослоями и линзами песка различной крупности супеси, светло-коричневый, водонасыщенный, с обломками осадочных пород, заполнитель песок крупный, вскрыт большинством скважин и залегает в виде слоя мощностью 0,5 - 3,2 м в интервале глубин от 3,8 до 8,5 м, абсолютные отметки подошвы 341,26 - 343,04.

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физико-механических свойств приведены в таблице 17.

Таблица 17 – Физические свойства ИГЭ-5

Наименование характеристики		Букв. обоз н.	Ед. изм.	Кол-во опр.	Значения		Норм. знач.	Расч. значения	
					от	до		0,85	0,95
1		2	3	5	6	7	8	9	10
Гранулометрически й состав	10-5		%	18	9,7	40,3	20,4		
	5-2		%	18	15,9	32,4	25,3		
	2-1		%	18	4,6	10,9	7,8		
	1-0,5		%	18	2,0	24,0	11,6		
	0,5-0,25		%	18	0,3	18,1	4,8		
	0,25-0,1		%	18	0,4	10,7	1,6		
	0,1-0,05		%	18	2,5	11,1	7,2		
Плотность грунта		ρ	г/см ³	18	1,60	2,01	1,82	1,79	1,77
Плотность скелета		ρ_d	г/см ³	18	1,53	1,81	1,67		
Естественная влажность		W_e	%	18	4,5	12,6	8,9		
Коэффициент фильтрации		K_f	м/сут	5	26,80	79,20	51,36		
Сцепление		C	кПа						
Угол внутреннего трения		φ	град.				39	39	35,5
Модуль общей деформации		E	МПа					35	

Механические характеристики ИГЭ-5 приняты по заполнителю согласно табл.А.1, приложения А, СП РК 5.01-102-2013

Инженерно-геологический элемент 6.

Суглинок с примесью дресвы и щебня, с тонкими до 0,2м прослоями и линзами супеси твердой, коричневатого-желтый, твердый, с пятнами ожелезнения, вскрыт большинством скважин и залегает в виде слоя мощностью 0,5 - 15,0 м в интервале глубин от 7,0 до 22,0 м, абсолютные отметки подошвы 327,44 - 341,83.

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физико-механических свойств приведены в таблице 18.

Таблица 18 – Физические свойства ИГЭ-6

Наименование характеристики		Букв. обоз н.	Ед. изм.	Кол-во опр.	Значения		Норм. знач.	Расч. значения	
					от	до		0,85	0,95
1		2	3	5	6	7	8	9	10
Гранулометрически й состав	10-5		%	3	0,2	1,4	0,8		
	5-2		%	3	1,4	13,4	5,5		
	2-1		%	3	1,1	13,5	6,1		
	1-0,5		%	3	4,7	13,1	8,8		
	0,5-0,25		%	3	5,6	10,9	7,4		
	0,25-0,1		%	3	3,8	15,3	8,4		
	0,1-0,05		%	3	30,2	74,1	54,4		
Плотность частиц грунта		ρ_s	г/см ³	13	2,55	2,76	2,68		
Плотность грунта		ρ	г/см ³	15	1,51	2,61	2,03	1,97	1,94
Плотность скелета		ρ_d	г/см ³	15	1,36	2,16	1,69		

Наименование характеристики	Букв. обоз н.	Ед. изм.	Кол-во опр.	Значения		Норм. знач.	Расч. значения	
				от	до		0,85	0,95
1	2	3	5	6	7	8	9	10
Естественная влажность	We	%	15	10,8	23,4	20,1		
Предел текучести	WL	%	15	27,4	39,0	33,1		
Предел раскатывания	Wp	%	15	20,2	27,0	23,7		
Число пластичности	Jp	%	15	6,6	12,0	9,4		
Консистенция	JL	д.е.	15	-1,31	-0,04	-0,39		
Пористость	n	%	13	33,33	50,00	36,89		
Коэффициент пористости	e	д.е.	13	0,500	1,000	0,584		
Степень водонасыщения	Sr	д.е.	13	0,29	1,00	0,92		
Сцепление	C	кПа	5	17	33	23	19	17
Угол внутреннего трения	φ	град.	5	31	33	32,4	31,9	31,5
Модуль деформации методом компрессионного сжатия	E	МПа	10	5,1	8,9	6,7		
Модуль деформации методом трехосного сжатия	E	МПа	4	8,5	15,8	12,1		

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.

Нормативное значение модуля общей деформации определено по результатам компрессионных испытаний в диапазоне нагрузок 0,1 - 0,3 МПа.

Нормативное значение модуля общей деформации определено методом трехосного сжатия.

Инженерно-геологический элемент 7.

Дресвяный грунт с тонкими до 0,2м прослоями и линзами суглинка, с включениями до 40% щебня, желтовато-зеленый, коричневатого-желтый с зеленоватым оттенком, маловлажный, с обломками осадочных пород, вскрыт большинством скважин и залегает в виде слоя мощностью 0,7 - 9,5 м в интервале глубин от 7,2 до 17,0 м, абсолютные отметки подошвы 333,60 - 339,30.

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физико-механических свойств приведены в таблице 19.

Таблица 19 – Физические свойства ИГЭ-7

Наименование характеристики		Букв. обоз н.	Ед. изм.	Кол-во опр.	Значения		Норм. знач.	Расч. значения	
					от	до		0,85	0,95
1		2	3	5	6	7	8	9	10
Гранулометрически й состав	10-5		%	11	1,2	25,7	7,7		
	5-2		%	11	8,6	24,0	17,5		
	2-1		%	11	4,2	9,3	6,6		
	1-0,5		%	11	4,1	9,3	5,7		
	0,5-0,25		%	11	1,6	3,9	2,5		
	0,25-0,1		%	11	0,5	4,2	1,8		
	0,1-0,05		%	11	8,6	25,9	16,5		
Плотность частиц грунта		ρs	г/см3	6	2,64	2,73	2,69		
Плотность грунта		ρ	г/см3	11	1,40	1,96	1,64	1,59	15,6
Плотность грунта, при в/н		ρsat	г/см3	6	1,76	1,94	1,90		
Плотность скелета		ρd	г/см3	11	1,23	1,79	1,43		
Естественная влажность		We	%	11	9,8	17,6	14,3		
Влажность грунта при в/н		Wsat	%	6	28,8	43,4	32,7		
Предел текучести		WL	%	10	24,7	28,4	26,8		
Предел раскатывания		Wp	%	10	18,4	20,5	19,7		
Число пластичности		Jp	%	10	6,1	7,9	7,1		
Консистенция		JL	д.е.	10	-1,11	-0,35	-0,75		
Консистенция, при в/н		JLsat	д.е.	6	1,05	3,97	1,83		
Пористость		n	%	6	43,45	53,41	46,81		
Коэффициент пористости		e	д.е.	6	0,768	1,146	0,880		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Множквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

Лист

20

Наименование характеристики	Букв. обоз н.	Ед. изм.	Кол-во опр.	Значения		Норм. знач.	Расч. значения	
				от	до		0,85	0,95
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
Степень водонасыщения	Sr	д.е.	6	0,32	0,55	0,44		
Сцепление	C	кПа	3	20	47	33,3	32,3	31,7
Угол внутреннего трения	φ	град.	3	24	28	26,2	25,5	25,1
Модуль деформации методом компрессионного сжатия	E	МПа	4	4,2	6,0		5,6	

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.

Нормативное значение модуля общей деформации определено по результатам компрессионных испытаний в диапазоне нагрузок 0,1 - 0,3 МПа.

Расчетное сопротивление 400 кПа принято согласно табл.Б.1 Приложение Б СП РК 5.01-102-2013.

Инженерно-геологический элемент 8.

Песчаник желтовато-зеленый, полиминеральный, прочный, слабовыветрелый, вскрыт большинством скважин и залегает в виде слоя мощностью 2,0 - 3,5 м в интервале глубин от 10,5 до 20,0 м, абсолютные отметки подошвы 330,94 - 336,60.

Колебания частных значений и нормативные значения показателей физико-механических свойств приведены в таблице 20

Таблица 20 – Физические свойства ИГЭ-8

Наименование характеристики	Букв. обоз н.	Ед. изм.	Кол-во опр.	Значения		Норм. знач.	Расч. значения	
				от	до		0,85	0,95
Плотность частиц грунта	ρs	г/см3	6	2,68	2,70	2,69		
Плотность грунта	ρ	г/см3	6	2,61	2,66	2,63	2,62	2,61
Предел прочн., МПа	в сухом состоянии, R_{вс}	R	МПа					
	в водонасыщ. состоянии, R_c	R	МПа	6	72,2	92,4	81,6	77,6

ЗАСОЛЕНИЕ И АГРЕССИВНЫЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

Согласно ГОСТ 25100-2020 грунты незасолены. Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают средней и слабой сульфатной агрессией по отношению к бетону марки W4, W6; по степени агрессивности хлоридов на арматуру железобетонных конструкций, к бетону марки W4-W6 – слабоагрессивная, W8—неагрессивные (Приложение 6).

Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты обладают средней и высокой степенью коррозионной активности по отношению к конструкции из углеродистой стали (Приложение 6).

Ине.№ дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист 21

Общие указания

Проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания № KZ96VUA01969391 от 05.09.2025 года, эскизного проекта, также задание на проектирование от 05.06.2025г.

Этажность блоков составляет 9-12 этажей. В жилых блоках на первых этажах расположены встроенные коммерческие помещения.

1. Размеры даны в метрах по осям зданий и сооружений.
2. Вертикальную разбивку производить от ближайшего репера.

Картограмма земляных масс разработана на основании вертикальной планировки с условной сеткой размерами сторон ячейки 20х20м. Все отметки даны в метрах, объемы земляных работ в кубических метрах.

К зданию предусмотрены подъезды автотранспорта, пригодные для проезда пожарных машин и грузовых машин. В дворовом пространстве имеются необходимые площадки и тротуары, для беспрепятственного перемещения по территории маломобильных групп населения, а также набор малых архитектурных форм и спортивные площадки.

Индивидуальный проект многоквартирного жилого комплекса разработан для строительства в г. Астана. За отм. $\pm 0,000$ проектируемого здания принята абсолютная отметка пола первого этажа 351,75.

Конструкция эксплуатируемой кровли паркинга и конструкция дорожной одежды проездов рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Вокруг проектируемого жилого комплекса отсутствуют объекты, имеющих санитарнозащитную зону или санитарный разрыв (АЗС, торговые центры, автокомплексы, гаражи, котельные и др. производственные объекты).

Расчет озеленения :

В соответствии с п.6.1.9 СНиП РК 3.01-01Ас-2007 минимальная норма проектирования озеленения придомовых территорий с площадками для игр и отдыха взрослого населения следует принимать по табл.6.4 - 5,0м²/ 1480,89м²/(площадь озелен.на ур.з.)+2136,91м²/(площадь

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).</p>	Лист
							22

озелен.на ур.паркинга)+487,49м2/(площадь озелен.на ур.благоустр.)+1042,12м2/(площадки отдыха)/952=5,40м2/

На территории обеспечено 5147,41м2/ зеленых насаждений.

Расчет придомовой территории:

В соответствии с п.6.1.2 СНиП РК 3.01-01Ас-2007 придомовую территорию следует рассчитывать по табл. ПЗ.1.2.

Согласно табл. ПЗ.1.2 придомовая территория 8,6-12,0 тыс.кв.м/га

Суч. - Sзаст. = Придомовая территория

(15157м2/ уч.+2900м2 благоустр.) -8388,42м2/ = 6768,58м2/

6768,58м2/+4414,50м2/(экс.кровля) =11183,08м2/

11183,08/952ед. =11,74м2//терр.ед.

Расчет плотности застройки:

В соответствии с п.5.1.2 СНиП РК 3.01-01Ас-2007 плотность застройки следует рассчитывать по табл. 6.1.

Согласно табл. 6.1 плотность застройки 20-30 тыс.кв.м/га

Скомпл. : Суч. = Плотность застройки (кол-во этажей * площадь застройки)

(9*464,87)+(12*942,02)+(12*954,40)+(9*492,90)+(12*932,22)=42563,61

42563,61м2/ : 1.5157га (1,2257га гр.уч.+0,2900га гр.благоустр.)= 28081,82м2//га

Расчет машиномест :

Количество машиномест для автостоянки (парковки) легковых автомобилей жильцов, для офисных помещений встраиваемых в жилые здания, а также гостевых (40м/м на 1000жителей):

(по СП РК 3.02-101-2012. п.4.4.7.6)

$952 \cdot 40 / 1000 = 37,96 = 38 \text{ м/м}$

для жителей (коэф.0,5 на кол-во квартир):

$328 \cdot 0,5 = 164 \text{ м/м}$

для встроенных (офисных) помещений (согласно СП РК 3.01-01Ас-2007. Табл.13.26):

$2152,93 / 70 = 30,75 = 31 \text{ м/м}$

Итого потребность в машино-местах:233м/м.

Обеспечено:215 м/мест в паркинге, в том числе 3 м/м для МГН и 18 м/мест на стилобате в том числе 4 м/м для МГН. Итого обеспеченность 233м/места.

Расчет детских игровых площадок и площадок для отдыха взрослого населения:

Согласно СНиП РК 3.01-01Ас-2007 п.6.1.9:

ДП -952чел. * 0,5 м2//чел =476,00м2/, предусмотрено476,00м2/;

площ.для взросл.насел.-952чел. * 0,1 м2//чел =95,20м2/, предусмотрено

95,20м2/;

рекомендуемая площадь для СП -952чел. * 0,8 м2//чел =761,60м2/, предусмотрено 470,92м2/

Проектом предусмотрено 1042,12 м2/.

Расчет контейнеров

Емкости для сбора твердых бытовых отходов бывают следующих видов:

Пластиковые баки небольшого объема (0,06-0,32 м3) с крышками. Из-за небольшой вместительности они используются, в основном, в частном секторе.

Пластиковые контейнеры объемом 0,8-1,2 м3 с крышками - широко используются на мусорных площадках многоэтажных жилых домов.

Металлические емкости с крышками объемом 1,1-1,3 м3, так называемые евроконтейнеры.

Металлические и пластиковые емкости большого объема (2,5-5 м3) - применяются для сбора ТБО в густо населенных жилых массивах.

Специализированные контейнеры для раздельного сбора твердых бытовых отходов. Для каждого вида отходов предназначаются емкости определенного цвета, тары для сбора пластика могут иметь сетчатые стенки и т.д.Вначале определяется суточное накопление мусора по формуле:

$S = (P \times N \times K_n) / 365 \text{ (м3/сутки)}$ Из них:

P - количество человек, которые будут пользоваться баками.

Подп. и дата		328*0,5=164м/м						
		для встроенных (офисных) помещений (согласно СП РК 3.01-01Ас-2007. Табл.13.26): 2152,93/70=30,75=31м/м						
Инв.№ дубл.		Итого потребность в машино-местах:233м/м.						
		Обеспечено:215 м/мест в паркинге, в том числе 3 м/м для МГН и 18 м/мест на стилобате в том числе 4 м/м для МГН. Итого обеспеченность 233м/места.						
Взам. инв. №		Расчет детских игровых площадок и площадок для отдыха взрослого населения:						
		Согласно СНИП РК 3.01-01Ас-2007 п.6.1.9:						
Подп. и дата		ДП -952чел. * 0,5 м2//чел =476,00м2/, предусмотрено476,00м2/;						
		площ.для взросл.насел.-952чел. * 0,1 м2//чел =95,20м2/, предусмотрено 95,20м2/;						
Инв.№ дубл.		рекомендуемая площадь для СП -952чел. * 0,8 м2//чел =761,60м2/, предусмотрено 470,92м2/						
		Проектом предусмотрено 1042,12 м2/.						
Взам. инв. №		Расчет контейнеров						
		Емкости для сбора твердых бытовых отходов бывают следующих видов:						
Подп. и дата		Пластиковые баки небольшого объема (0,06-0,32 м3) с крышками. Из-за небольшой вместительности они используются, в основном, в частном секторе.						
		Пластиковые контейнеры объемом 0,8-1,2 м3 с крышками - широко используются на мусорных площадках многоэтажных жилых домов.						
Инв.№ дубл.		Металлические емкости с крышками объемом 1,1-1,3 м3, так называемые евроконтейнеры.						
		Металлические и пластиковые емкости большого объема (2,5-5 м3) - применяются для сбора ТБО в густо населенных жилых массивах.						
Подп. и дата		Специализированные контейнеры для раздельного сбора твердых бытовых отходов. Для каждого вида отходов предназначаются емкости определенного цвета, тары для сбора пластика могут иметь сетчатые стенки и т.д.Вначале определяется суточное накопление мусора по формуле:						
		C = (P x N x Кн) / 365 (м3/сутки) Из них:						
Инв.№ дубл.		P - количество человек, которые будут пользоваться баками.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист	
								23

N - норма накопления мусора на 1 человека в год:

в благоустроенном фонде - 1,32 м3;

в неблагоустроенном - 1,5 м3;

в частном секторе без канализации - 2,0 м3.

Кн = 1,25 - коэффициент, учитывающий неравномерность накопления отходов.

365 - число дней в году.

Далее производится расчет числа контейнеров по формуле:

$N = (C \times T \times K_p) / (V \times K_z)$ (шт.) Из них:

C - суточное накопление ТБО.

T - максимальное время накопления отходов. При температуре воздуха ниже +5°C вывоз ТБО допускается осуществлять ежедневно, значит, T = 1.

Kp = 1,05 - коэффициент, учитывающий повторное наполнение бака мусором, оставшимся после выгрузки.

V - объем выбранного контейнера.

Kz = 0,75 - коэффициент заполнения бака, предусматривающий наполнение его мусором только на 3/4.

Порядок расчета (для офисов)

Расчет суточного объема накапливаемых ТБО: $(1926,11 \text{ м}^3 \text{ офис.помещ.} / 6 \text{ м}^2 = 321,01 = 321 \text{ чел.})$

$C = (359 \times 1,32 \times 1,25) / 365 = 1,62$ (м3/сутки)

$N = (1,62 \times 1 \times 1,05) / (1,1 \times 0,75) = 2,06$

Округляем полученное значение до 2(шт.).

Порядок расчета (для жителей)

Расчет суточного объема накапливаемых ТБО:

$C = (952 \times 1,32 \times 1,25) / 365 = 4,30$ (м3/сутки)

$N = (4,30 \times 1 \times 1,05) / (1,1 \times 0,75) = 5,47$

Округляем полученное значение до 6 (шт.).

Принято проектом 8 шт.

ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК

Поз.	Наименование	Площадь покрытия на ур.земли м2	Площадь покрытия на кровле паркинга, м2	Площадь покрытия на ур.з. благоустройства, м2	Примечание
1	А/бетонное покрытие по проездам	749,70	1391,70	975,57	АГСК 212-501-0204
2	Бетонные плиты тротуарные, гр.В, ГОСТ 17608-2017	1343,56	675,44	395,99	АГСК 255-102-0427
3	Бетонные плиты тротуарные, гр.Г, ГОСТ 17608-2017	---	---	503,71	АГСК 255-102-0434
4	Тарган	294,43	210,45	537,24	АГСК 217-701-0307
	ИТОГО	2387,69	2277,59	2412,51	

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Поз.	Наименование	Н раст.м.	Количество			Прим.
			Ур.Земли (м2)	Паркинг (м2)	Благоустройство (м2)	
1	Газон (254-105-0200)	травосмесь	1278,25	1552,29	239,99	см прим.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

Лист

24

2	Армированный газон (255-102-0238)	травосмесь	202,64	584,62	247,50	
деревья						
3	Липа мелколистная 254-102-2504	3-3,5 м	12шт	4шт	6шт	Саженец с комом 0,8х0,8х0,5 с добавл. 50% раст. земли
4	Клен ясенелистный 254-103-2702	3-3,5 м	---	15шт	---	
5	Ель сибирская 254-101-0302	3-3,5 м	---	4шт	---	
кустарник						
6	Лопчатка h до 0,5м 254-104-2501	0,8-1,2 м	73шт	---	---	Саженец с комом 0,8х0,8х0,5 с добавл. 50% раст. земли
7	Чубушник h до 0,5м 254-104-3001	0,8-1,2 м	34шт	7шт	---	
8	Барбарис тургенба h до 0,5м 254-104-2101	0,8-1,2 м	89шт	61шт	---	
9	Дерен 254-104-2402	0,5-1 м	618шт/ 123,60 м2	802шт/ 160,40 м2	---	

Подготовка почвы вручную под газон:

- добавление растительного грунта-10 см, ДЭС из песка-10 см, внесение минеральных удобрений-40 г/м². ДЭС для посадок деревьев 0.20 м, для газонов и цветников 0.10м.
- посев семян газонных трав - 3,0 - 4,0 кг/100м²

Состав: 30% Райграс пастбищный;

30% Овсяница красная;

20% Овсяница луговая;

20% Фестулолиум

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС					
Наименование грунта	Количество, м3		Количество, м3		Прим.
	В гр.участка		В гр.благоустр.		
	Насыпь (+)	Выемка (-)	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1 Грунт планировки территории	3621	52	2565		
2 Вытесненный грунт, в том числе при устройстве:		1880		1052	
а)автодорожных покрытий		457		595	0,61
б)тротуарных покрытий (тип1)		954		281	0,71
в)плодородной почвы на участках озеленения		384		72	0,3
г)газонная решетка		85		104	0,42
д)подземной части здания					См.раздел КЖ
3 Поправка на уплотнение (остаточное разрыхление), 0.05%	181		128		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

Лист

25

Подп. и дата

Ине.№ дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Ине.№ дубл.

4 Всего пригодного грунта	3802	1932	2693	1052	
5 Избыток/ недостаток пригодного грунта		1870*		1641*	
6 плодородный грунт всего, в т.ч.:					
а)используемый для озеленения тер-рии	299		50		853,01/ 1428,35 *0,2 +29* 0,32(дер) + 161/ 97 * 0,2 (куст)
б)избыток/ недостаток плодородного грунта		299		50	
7 Итого перерабатываемого грунта	4101	4101	2743	2743	
*с карьера					
**в отвал (карьера)					
Деревья и кустарники с дэс					

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Предусмотрена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадка устроена с твердым покрытием - Асфальтобетонное покрытие. Данная площадка ограждена с трех сторон высотой 1.6 метра, исключаяюшую возможность распространения / разноса отходов ветром. Согласно - пункта 55, параграф 1 - «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, транспортировке и обезвреживанию твердых бытовых отходов», Глава 3. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке отходов потребления», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 года № КР ДСМ-331/2020.

2. Согласно пункта 93, Параграф 3 «Санитарно-эпидемиологические требования к дворовым установкам и выгребным ямам», Глава 3. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке отходов потребления», утвержденных приказом МЗ РК № КР ДСМ-331/202 от 25.12.2020 года, санитарный разрыв составляет не менее 25 метров.

Технико-экономические показатели по генеральному плану

№ п/ п	Наименование	Ед.из м.	Количество	
			Площадь	%
В границе участка				
1	Площадь участка	га	1,2257	100
2	Площадь застройки	м²	8388,42	68
3	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок с твердым покрытием (по грунту)	м²	2387,69	20
4	Площадь озеленения (по грунту)	м²	1480,89	12
5	Площадь эксплуатируемой кровли паркинга, в т.ч.:	м²	4414,50	100
	Площадь покрытий	м²	2277,59	52
	Площадь озеленения	м²	2136,91	48
В границе благоустройства				
6	Площадь участка	м²	2900,00	100
7	Площадь покрытий	м²	2412,51	83
8	Площадь озеленения	м²	487,49	17

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

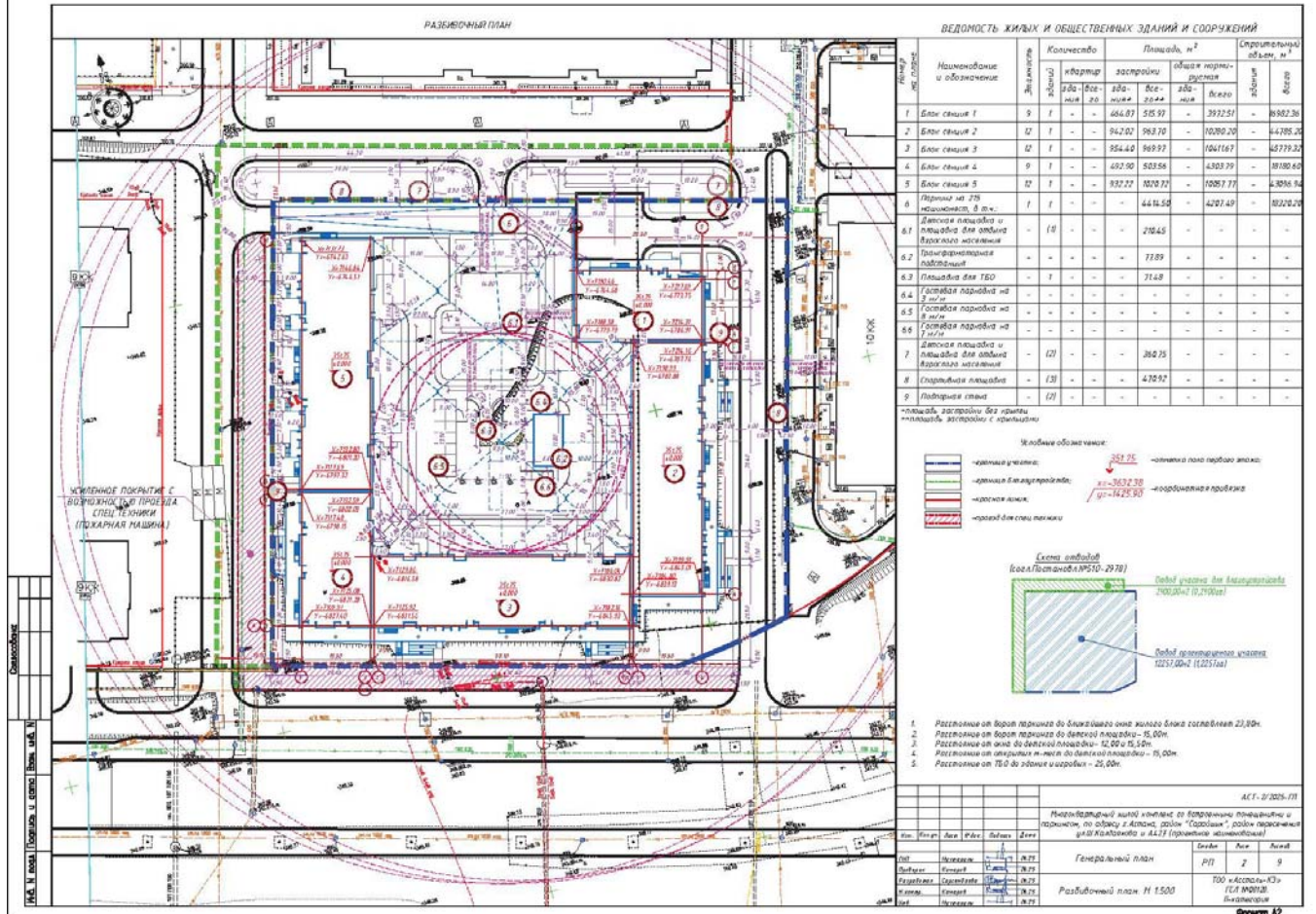
Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

Лист

26

Ине.№ дубл.	Подп. и дата
Ине.№ дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине.№ дубл.	Подп. и дата

Генеральный план



Име.№ дубл. Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв.№ дубл.

Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

Общая характеристика

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

- класс жилья – 4
- условия эксплуатации здания - здания отапливаемое;
- уровень ответственности здания - II;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности паркинга - Д;
- степень огнестойкости здания - II;
- степень долговечности здания - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - C0;
- класс пожарной опасности строительных конструкций - K0;
- класс функциональной пожарной опасности паркинга - Ф5.2;
- класс функциональной пожарной опасности жилых этажей - Ф1.3;
- класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений - Ф4.3

Объемно-планировочные решения

Секция 1 прямоугольной формы. Размеры секций в осях «А-Д» - «1-5» 15,6х28,63 м.
Секция 2 прямоугольной формы. Размеры секций в осях «А-С» - «1-4» 57,05 х 15,6 м.
Секция 3 прямоугольной формы. Размеры секций в осях «А-В» - «1-11» 15,6 х 58,06 м.
Секция 4 прямоугольной формы. Размеры секций в осях «А-Ж» - «1-4» 30,19 х 15,6 м.
Секция 5 прямоугольной формы. Размеры секций в осях «А-М» - «1-3» 56,46 х 15,6 м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).</p>	Лист
							28

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

В отделке фасадов применен клинкерный кирпич и композитные панели.

Технико-экономические показатели по комплексу

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Секция 1	Секция 2	Секция 3	Секция 4	Секция 5	Паркинг	Итого на комплекс
1	Этажность здания	этаж	9	12	12	9	12	1	
2	Площадь застройки	м2	515,97	963,7	969,97	503,56	1020,72	4414,5	8 388,42
3	Площадь жилого здания (комплекса), в том числе:	м2	3 972,51	10 280,20	10 411,67	4 289,32	10 054,57	4 207,49	43 215,76
	общая площадь квартир	м2	2364,8	6288,69	6765,99	2557,95	6473,49	—	24 450,92
	площадь офисов	м2	295,8	522,68	530,5	299,99	503,89	—	2 152,86
	площадь подвала, в т.ч. тех.помещения	м2	373,82	754,28	762,23	384,26	731,91	—	3 006,50
	площадь техэтажа (чердак)	м2	377,99	776,91	801,52	398,23	740,09	—	3 094,74
	площадь общего пользования (МОП)	м2	556,65	1931,62	1543,02	645,64	1600,77	—	6 277,70
	ПУИ	м2	3,45	6,02	8,41	3,25	4,42	—	25,55
4	Жилая площадь квартир	м2	1208,96	3795,77	3943,72	1534,47	3801,49	—	14 284,41
5	Строительный объем здания, в том числе:	м3	16 982,36	44 785,20	45 779,32	18 180,60	43 096,94	18 320,20	187 144,62
	строительный объем выше отметки нуля	м3	15821,5	42396,9	43401,69	16937,9	40787,66	—	159 345,65
	строительный объем ниже отметки нуля	м3	1160,86	2388,3	2377,63	1242,7	2309,28	—	9 478,77
6	Количество квартир, в том числе:	шт.	24	77	88	40	99	—	328
	1-комнатных	шт.	—	11	33	16	33	—	93
	2-комнатных	шт.	8	22	11	16	33	—	90
	3-комнатных	шт.	8	33	22	—	—	—	63
	4-комнатных	шт.	8	11	22	8	33	—	82
	Количество машиномест, в том числе:	шт.	—	—	—	—	—	215	215
	на подъемниках в 3 уровня	шт.	—	—	—	—	—	72	72
	на подъемниках в 2 уровня	шт.	—	—	—	—	—	140	140
	для МГН	шт.	—	—	—	—	—	3	3

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Жилые секции.

Конструктивные решения в проекте приняты в соответствии с требованиями СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ» и на основе архитектурных решений.

Каркас здания принят из монолитного железобетона.

Пространственную жесткость здания обеспечивает совместная работа монолитных пилон и диафрагм жесткости, жестко-защемленных в фундамент и горизонтальных дисков перекрытий.

Расчетные нагрузки на здание определены в соответствии с НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2017, НП к СП РК EN 1991-1-4:2005/2017 и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011. По результатам расчета получены данные по напряженному состоянию основания.

За относительную отм. 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отм. 360.00

Ростверк - плитный высотой 1200 мм. Бетон для ростверков принят кл. C20/25, F150, W6. Ростверк устраивается по бетонной подготовке из бетона кл. С 8/10 толщиной 100 мм. и щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пропитанной битумом до полного насыщения.

Монолитные диафрагмы жесткости - приняты железобетонными, толщиной 200 мм, армируются арматурой кл. А500 связанных хомутами кл. А240. Бетон принят кл. C20/25.

Пилоны - приняты железобетонными, армируются арматурой кл. А500 связанных хомутами кл. А240. Бетон принят кл. C20/25.

Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 200мм, армированные арматурой кл. А500, в виде 2-х сеток (нижней и верхней) для фиксации верхней сетки устанавливаются фиксаторы из арматуры Ø8 А240. Стык стержней производится в нахлест. Бетон для плит принят кл. C20/25.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист 29

Ине.№ дубл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв.№ дубл. Подп. и дата

Перегородки - согласно раздела АР.
Лестница - марши сборные железобетонные, заводского изготовления.
Кровля - плоская вентилируемая.
Покрытие - из рулонных материалов.
Монолитный железобетонный каркас законструирован на основании расчётом, выполненных с использованием програмного комплекса "ЛИРА САПР 2024 R2.3.1"

Конструктивные решения в проекте приняты из задания на проектирование от заказчика, в соответствии требованиями строительных норм и на основе архитектурно-планировочных решений.

Паркинг.

Фундаменты - свайные по ГОСТ 19804-2012, с монолитным ж/б плитным ростверком, высотой 600 мм. Бетон для фундаментов принят кл. С20/25, F 75W5 на сульфатостойком портландцементе. Ростверг устраивается по бетонной подготовке из бетона кл. С8/10толщиной 100мм. и щебеночной подготовке, толщиной 100мм., пропитанной битумом до полного насыщения.

Плиты перекрытия - железобетонные

Монолитные колонны - приняты железобетонными, толщиной 500х500мм., армируются арматурой кл. А500 связанных хомутами кл. А240. Бетон принят кл. С20/25.

Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 200мм., армированные арматурой кал. А500, в виде 2-х сеток (нижней и верхней).

Наружные стены - монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Внутренние перегородки - керамический кирпич ГОСТ 530-2012,250мм и 120мм.

АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

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 25129-82. Лакокрасочные покрытия наносятся двумя слоями, общая толщина покрытия 55 мкм.

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 3.06-101-2012. МСН 3.02-05-2003 Доступ маломобильных групп населения в жилую часть обеспечивается посредством пандусов.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2014, СП РК 2.02-102-2012.

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 17 августа 2021 года №405 «Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»).

Принятое в проекте объемно-планировочное решение обеспечивает, в случае возникновения пожара, безопасную эвакуацию людей из всех помещений.

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.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

полиэтилена РЕ-Ха/EVON фирмы "SANEXT".

Воздух из системы удаляется с помощью автоматических кранов для выпуска воздуха .

Запорно -регулирующую и воздухосборную арматуру следует закреплять с помощью самостоятельных неподвижных креплений для устранения передач усилий на трубопроводы в процессе эксплуатации . Для компенсации и поглощения осевых температурных деформаций в стальных трубопроводах систем отопления , проектом предусмотрены осевые сильфонные компенсаторы с защитным кожухом . Трубопроводы прокладываемые в помещениях изолировать трубчатой изоляцией K-FLEX.

Перед изоляцией трубы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозионным покрытием - акриловой краской МА -015 в два слоя по грунту ГФ-021. Отопительные приборы и неизолированные трубопроводы окрасить акриловой краской за два раза .

Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002. Монтаж системы отопления производить в соответствии с СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

ГВС

Схема горячего водоснабжения - закрытая (через пластинчатые теплообменники).

Присоединение водонагревателей к тепловой сети выполнено по двухступенчатой смешанной схеме. Установка теплообменников выполнена в помещении теплового узла. Для обеспечения циркуляции в системе горячего водоснабжения на циркуляционном трубопроводе установлен циркуляционный насос.

ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ .

Помещение теплового пункта расположено в секции 2. Присоединение систем внутреннего теплоснабжения к сетям источника теплоснабжения осуществляется через тепловой пункт , в котором предусмотрено

2 тепловой узел :

- 1) для систем отопления , горячего водоснабжения жилой части и МОП ;
- 2) для систем отопления , горячего водоснабжения встроенных помещений ;

В каждом тепловом узле предусмотрено по две группы теплообменников : первая - для систем отопления ; вторая - для систем горячего водоснабжения . Для систем отопления - автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха посредством электронно - погодного компенсатора ECL, регулирующего клапана , регулятора перепада давления ; - для систем горячего водоснабжения - автоматическое регулирование температуры горячей воды при помощи регулятора температуры ГВС , насосов .

ВЕНТИЛЯЦИЯ.

Вентиляция жилых квартир запроектирована вытяжная с естественным побуждением. Производительность вытяжной вентиляции принята по санитарным нормам для жилых комнат. Для удаления воздуха применяются вертикальные каналы с подключаемыми к ним индивидуальными каналами-спутниками, в которых устанавливаются вытяжные решетки. Приток осуществляется за счет дверные и оконные проемы. На окончаниях воздухопроводов на кровле установлены ротационные дефлекторы типа ТВ, фирмы Аэротек. Воздуховоды естественной вентиляции выполнить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класса Н.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА

Для снижения шума от вентустановок проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- скорость воздуха в воздуховодах не превышают предельно-допустимых значений;
- вентиляторы подобраны мал шумные, бытовой серии, снабжены регулятором мощности.
- соединение вентиляторов с сетью воздухопроводов через гибкие вставки. Для всех систем предусматривается установка глушителей шума.
- перегородки и перекрытия теплового пункта хорошо звукоизолированы минеральной ватой.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист

Дымоудаление.

Согласно требований СН РК 4.02-01-2011 проектом предусмотрена система дымоудаления из паркинга. Удаление дыма из паркинга системами ДВ1. ДВ2. Система дымоудаления автоматизирована, т.е. по сигналу системы автоматической пожарной сигнализации сперва отключается система общеобменной вентиляции и далее срабатывает клапан системы дымоудаления KZO-1D-1000x1000 расположенный в зоне задымления и выполняется пуск вентилятора дымоудаления. Систем ПД1 в лифтовые шахты для пожарных отделений и в тамбур-шлюзы выполняются из кровельной стали класса "П" ГОСТ 8075-56, для ДУ из черной стали ГОСТ 19903-2015. Предел огнестойкости воздуховодов предусмотрено комплексной системой огнезащиты с клеевым огнезащитным составом Kleber, толщина слоя $\delta=5$ мм, фирмы БОС (либо аналог), с пределом огнестойкости 0,5 часа. Системы дымоудаления и подпора воздуха обслуживаются крышными и осевыми вентиляторами.

В паркинге предусмотрен газоанализатор для измерения концентрации окиси углерода Хоббит-Т-СО.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).</p>	Лист
							38

Общие данные.

- технического задания на проектирование;
- чертежей архитектурно-строительных;
- действующих норм и правил проектирования;
- технических данных фирм-изготовителей и применяемое оборудование защиты.

Помещение паркинга выполнено в конструкциях, обеспечивающих II степень огнестойкости, согласно СН РК 2.02-02-2023, а также расчетов, запроектирована автоматическая установка спринклерного пожаротушения, воздушная (температура менее +5).

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно гидравлического расчета с учетом спринклеров и пожарных кранов составляет 56,8 л/с или 204,48 м³/ч.

Система автоматического пожаротушения имеет одну секцию. Число оросителей в секции не превышает 800 шт. Число оросителей на одной ветви не превышает 6 шт. Расстояние между оросителями не более 4 м, до стен и перегородок не более 2 м. Перед самым удаленным оросителем установлен кран для манометра, для контроля давления. Спринклерный ороситель "СВВ-12" устанавливаем розеткой вверх и температурой срабатывания 68°С. Расстояние от розетки оросителя до плоскости перекрытия должно быть, от 0,08 до 0,4 м. Для защиты нижнего ряда парковачных мест установлен горизонтальный ороситель "СВГ-12". Секция имеет узел управления спринклерный, воздушный. Узел управления находится в насосной станции на отметке -2,400 блока 5, в осях А-Б; 5-6. Насосная станция питается из городского водопровода. Подпитка жокей насоса из хоз.пит.

Насосная станция по степени надежности относится к первой категории.

Трубную разводку спринклерной установки выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных ГОСТ 3262-75. Трубные соединения выполнить на сварке. Диаметры труб назначены на основании гидравлического расчета.

Питающий и распределительный трубопровод следует прокладывать с уклоном 0,005 трубы с диаметром более 57 мм и 0,01 - менее 57 мм в сторону узла управления или промывочного крана (СП РК 2.02-102-2022), после монтажа систему промыть и испытать на герметичность (70 м.вод.ст).

Крепление труб выполнить согласно требованиям СП РК 2.02-102-2022.

Монтаж установок вести согласно ВСН 2661-01-91 "Правила производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения", технических инструкций, паспортов оборудования, заводов - поставщиков.

Время заполнения трубопроводов воздухом до рабочего давления не более 1 час. Время, с момента срабатывания спринклерного оросителя, установленного на трубопроводе секции, до начала подачи воды из него, не должно превышать 180 с.

В насосной станции пожаротушения используется комплектная насосная установка:

- Насос Q= 204,48 м³/ч, Н= 44,82 м, Р= 37 кВт - один основной, один резервный;
- Насос Q= 1,8 м³/ч, Н= 40 м, Р= 0,75 кВт - жockey насос;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).</p>	Лист
							39

Электрооборудование выбрано с учетом окружающей среды помещений и требований электробезопасности. Аппараты защиты и управления должны устанавливаться в металлическом шкафу или в нише стены, снабженных запирающимися дверцами. При этом рукоятки аппаратов управления не должны выводиться наружу, они должны быть съёмными или запираться на замки.

Групповые и распределительные сети выполняются кабелем марки АсВВГнг-LS, АВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS, управление выполняется кабелем марки КВВГ, прокладываемым открыто в стене и по лотку в пространстве паркинга.

Блокировка ворот предусмотрена в разделе ПС, дистанционное управление от помещения охраны, кнопка управления поставляется комплектно с оборудованием ворот.

Шкаф управления пожарными насосами и электро-здвишками предусмотрен в проекте автоматического пожаротушения (АПТ).

Щиты распределительные, управления и кабельная продукция для мультипаркинговой системы поставляются комплектно с оборудованием. Данным проектом не предусматривается выше перечисленные позиции, предусмотрены резервные линии с предохранителями на ВРУ и учтена нагрузка на вводе ВРУ.

Сечения кабелей и проводов выбраны по допустимым нагрузкам и проверены по потере напряжения.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается повторное заземление. Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования, подлежащие заземлению согласно требованиям ПУЭ РК, соединяются заземляющими проводниками с глухозаземленной нейтралью силового трансформатора. На вводе выполнена система уравнивания потенциалов.

Монтаж оборудования производится по соответствующим инструкциям электрооборудования и электрических сетей - в соответствии с ПУЭ РК.

Электромонтажные работы необходимо выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком "Меркурий", установленным на вводе ВРУ.

Электрообогрев водосточных воронок.

Данной частью проекта предусматривается обогрев воронок кровли и водосточных труб, для которого предусматривается установка шкафа управления ШУ обогрева, с датчиком температуры, которые устанавливается в электрощитовом в паркинге. Всё оборудование, монтажные материалы комплектные и учтены в разделе ВК. Проект и монтаж обогрева водосточных воронок должен быть выполнен специализированной организацией. Проектом предусмотрено только электропитание оборудование.

Защитные мероприятия.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению согласно СП РК 4.04-107-2013. Уравнивание потенциалов достигается соединением нулевого защитного проводника питающей линии, металлических труб коммуникаций, металлических частей централизованных систем вентиляции и кондиционирования, заземляющего устройства системы молниезащиты, металлических частей строительных конструкций и присоединением их к главной заземляющей шине в ВРУ.

Заземление.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, стальные трубы электропроводок, и т.д. зануляются путем присоединения к нулевому (защитному) проводнику электросети.

Выполнить заземление выездных автоматических ворот с присоединением металлического каркаса ворот к контуру заземления стальной полосой 25х4мм. Необходимо выполнить повторное заземление "РЕ" проводников питающих кабелей, путем его присоединения к арматуре фундаментной плиты и колонн здания. Для защиты людей от поражения электрическим током при нарушении изоляции выполнена установка устройств защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30мА на линиях, питающих штепсельные розетки.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ВРУ.					
					Электрообогрев водосточных воронок.					
					Данной частью проекта предусматривается обогрев воронок кровли и водосточных труб, для которого предусматривается установка шкафа управления ШУ обогрева, с датчиком температуры, которые устанавливается в электрощитовом в паркинге. Всё оборудование, монтажные материалы комплектные и учтены в разделе ВК. Проект и монтаж обогрева водосточных воронок должен быть выполнен специализированной организацией. Проектом предусмотрено только электропитание оборудование.					
					Защитные мероприятия.					
Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению согласно СП РК 4.04-107-2013. Уравнивание потенциалов достигается соединением нулевого защитного проводника питающей линии, металлических труб коммуникаций, металлических частей централизованных систем вентиляции и кондиционирования, заземляющего устройства системы молниезащиты, металлических частей строительных конструкций и присоединением их к главной заземляющей шине в ВРУ.					
					Заземление.					
					Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, стальные трубы электропроводок, и т.д. зануляются путем присоединения к нулевому (защитному) проводнику электросети.					
					Выполнить заземление выездных автоматических ворот с присоединением металлического каркаса ворот к контуру заземления стальной полосой 25x4мм. Необходимо выполнить повторное заземление "РЕ" проводников питающих кабелей, путем его присоединения к арматуре фундаментной плиты и колонн здания. Для защиты людей от поражения электрическим током при нарушении изоляции выполнена установка устройств защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30мА на линиях, питающих штепсельные розетки.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).				Лист
										44

Линии системы звукового оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5
 Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5
 Кабели прокладываются в трубе гофрированной ПВХ;
 Спуски кабеля выполняются скрыто в конструкции стен (в штрабах).
 Крепление гофрированной ПВХ трубы выполняется при помощи однолапковой скобы.

Электроснабжение и заземление

Согласно нормативным документам, установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания.

Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник – аккумуляторные батареи 12 В.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации используется источники резервированные с аккумуляторными батареями серии ИВЭПР 12/2 RS-R3 2х12 БР, ИВЭПР 12/5 RS-R3 2х12 БР с боксами резервного питания БР12 исп. 2х17 и БР12 исп. 2х40.

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме "пожар".

В соответствии с требованиями завода-изготовителя, ПУЭ РК и СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» металлические корпуса приемно-контрольных приборов пожарных, модулей автоматики дымоудаления «МДУ прот. R3», а также шкафов управления «ШУВ-R3», корпуса электрозадвижки и электродвигателей вентиляторов противодымной защиты, нормально находящиеся не под напряжением, подлежат заземлению путем их присоединения к шинам заземления щитов электроснабжения заземляющими жилами питающих кабелей.

Паркинг.

Рабочий проект системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения, системы автоматизации противодымной вентиляции.

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- система автоматической пожарной сигнализации;
- система оповещения;
- система автоматизации противодымной вентиляции;

Основные решения, принятые в проекте

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП»;
- блок индикации «Рубеж-БИ»;
- прибор дистанционного управления «Рубеж-ПДУ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР»;

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11», которые включаются в адресные шлейфы.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток

Система обеспечивает:

Ине. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Лист	48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКПУ «Рубеж-2ОП» (далее ППКПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП». В здании располагается пост охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Пост охраны оснащен приемно-контрольным прибором «Рубеж-2ОП» в комплекте с блоком индикации «Рубеж-БИ» и пультами дистанционного управления «Рубеж-ПДУ».

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены на посту охраны.

Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКПУ интерфейсом RS-485.

Система оповещения и управления эвакуацией

Комбинированные оповещатели «ОПОП 124-R3» подключены к релейному выходу «Рубеж-2ОП». При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещателей.

Система противодымной защиты

Проектом предусмотрено управление системой дымоудаления. Шкаф управления используется для управления вентилятором дымоудаления ВДУ обеспечивает управление двигателем вентилятора системы дымоудаления в режиме автоматического или дистанционного запуска, местное управление, а также формируют сигналы о неисправности питания, отключении автоматического режима и включении вентилятора. Проектом предусмотрено управление системой АПТ. Для этого возле комплектного шкафа АПТ устанавливается релейный модуль РМ-1 который подключен к адресной линии и управляется прибором РУБЕЖ 2ОП. При пожаре так же предусматривается автоматическое открытие ворот. Для этого возле ШУ ворот устанавливается релейный модуль РМ-1 который подключен к адресной линии и управляется прибором РУБЕЖ 2ОП. Согласно ПУЭ РК установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания.

Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник - АКБ 12 В.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются источники резервированные серии «ИВЭПР».

Кабельные линии связи

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5

Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5

Линии системы звукового оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5

Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5

Кабели прокладываются:

- в трубе гофрированной ПВХ;

Противогазовая защита

Проектом предусматривается контроль концентрации окиси углерода в помещении паркинга. В помещение охраны устанавливается блока индикации. По территории паркинга устанавливаются датчики СО, которые в случае превышения нормы концентрации СО передают на блок индикации сигнал на включение вентиляции.

Сети управления системой противогазовой защиты выполняются кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5, для питания 220В ВВГнг(А)-LS 3х1,5 и для подачи сигнала на вытяжные вентиляторы КВВГнг(А)-LS 4х1,5.

Кабели прокладываются в ПВХ трубах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).</p>	Лист
							49

Кабели прокладываются в ПВХ трубах диаметром 20 мм.

Инв. № д/бл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата	<ul style="list-style-type: none">- предотвращения возможных террористических и диверсионных актов;- своевременного реагирования на противоправные действия посторонних лиц;- минимизации ущерба вследствие вандализма и воровства;- оперативного обмена информацией; оперативного реагирования всех заинтересованных служб и органов взаимодействия (МВД, КНБ) при возникновении внештатных ситуаций;- создания архива (оперативной базы данных), контроля и документирования текущих событий, с целью облегчения проведения розыскных, оперативно-следственных и иных мероприятий (по поиску и задержанию злоумышленников и определения степени вины лиц, привлекаемых к ответственности);
				Вся информация с видеокамер сводится на РОЕ коммутаторы типа DS-3E0518P-E/M установленные в помещении охраны в 19" шкафу и далее на IP видеорегистраторы типа DS-96128NI-I24.
				В проекте приняты IP-камеры уличного исполнения типа DS-2CD2022WD-I
				Для передачи информации с видеокамер, а так же питания камер по РОЕ принят кабель UTP 4x2xAWG24
Инв. № д/бл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата	Кабели прокладываются в ПВХ трубах диаметром 20 мм.
				Система IP домофонии
				Для входа в паркинг используется считыватель ключей типа DS-KD-M который имеет выходы к которым подключаются электромагнитная защелка типа DS-K4T100 и кнопка "Выход" типа DS-K7P01.
				Для питания вызывных панелей по 12В линии используется блок питание типа DS-KAW50-1.
Инв. № д/бл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата	Для передачи информации с IP блоков используется кабель UTP 4x2xAWG24
				Для питания вызывных панелей используется кабель КСПВ-2x0,5
				Кабели прокладываются в ПВХ трубах диаметром 20 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Множoквapтиpный жиcлoй кoмплeкc co вcтpoенными пoмeщeниями и пapкингом», pacпoлoжeнный пo aдpecy: г. Aстaнa, paйoн "Capaйшық", paйoн пepceчeния ул. Ш. Қaлдaяқoвa и A427 (пpoектнoe нaимeнoвaниe).

Лист 51

НАРУЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ

17.1. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ.

ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ.

Общие данные

Целью проекта является разработка системы сетей наружного водоснабжения, хоз. бытовая канализация, ливневая канализация для объекта: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом» расположенный по адресу: город Астана, район «Сарайшык», район пересечения улиц Ш. Калдаякова и А 427 (проектное наименование)».

Рабочий проект сетей наружного водоснабжения, хоз. бытовая канализация разработана на основании задания на проектирования и технических условия N3-6/1972 от 15.09.2025 года, выданным ГКП Астана Су Арнасы.

Рабочий проект выполнен согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011 и технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности"

Водоснабжение

Гарантийный напор в сети: 10 м в.ст.

Подключение хозяйственно-питьевого водопровода произвести от существующих сетей Ду=355 расположенный на территории проектируемого объекта. Подключение выполнить в проектируемых колодцах.

Общая протяженность сети составляет 62,0м.

Пожаротушение решается от проектируемых пожарных гидрантов ПГ1, ПГ2, ПГ3, ПГ4.

Расход воды на наружное пожаротушение равен 20 л/с (согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021года № 405).

Предусмотрено два ввода в здание Ду-160 с установкой разделительной задвижки.

Трубопровод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø225х13,4 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Основание трубопровода выполнить песчаным толщиной 100 мм, выполнить засыпку песком до корыта дорожных одежд.

Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, хлорирование и промывку трубопровода в присутствии представителя ГКП "Астана су арнасы".

Переходы под дорогой выполнить методом ГНБ.

Трубы сквозь стенки колодцев проходят в футляре из стальных труб L=250 мм по ГОСТ 10704-91. Зазор между футляром и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом (пакля пропитанная в жидком полиизобутилене).

Указатель пожарных гидрантов выполнить флуоресцентными красками на стенах близ расположенных зданий согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Глубина заложения трубопроводов до низа трубы- по профилю.

Водопроводную арматуру и фасонные части в колодцах окрасить грунтовкой ФА-03К ГОСТ9109-81.

Под задвижки установить опоры из бетона В7.5.

Водопроводные камеры и колодцы выполнить из сборного железобетона и бетона по тип.проекту 901-09-11.84.

Пазухи колодцев засыпать местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2 м с равномерным уплотнением по периметру. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе.

Хозяйственно-бытовая канализация

Согласно технических условий N3-6/1972 от 15.09.2025 года выданного ГКП "Астана Су Арнасы" сброс стоков от проектируемого объекта осуществляется по первому и второму варианту ТУ, в существующие сети канализации Ø 315 расположенные на территории проектируемого участка, которые подключены в Ø400 по ул.Нажимеденова.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).</p>	Лист
							52

Сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из двухслойных гофрированных канализационных труб Optima SN 10 Ф200, Ф250 согласно ТУ 2248-001-73011750-2005.

Канализационные колодцы приняты по Т.П.Р. 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов.

Проектом предусматривается гидроизоляция колодцев по Т.П.Р. 902-09-22.84.

Основание трубопровода выполнить песчаным толщиной 100 мм, выполнить засыпку песком до корыта дорожных одежд

Общая протяженность канализационной сети составляет: 286,0 м.

Ливневая канализация

Согласно технических условий №15-14/2415 от 25.09.2025 г. выданного ГКП на ПХВ "Elorda ECO System", сброс лив.стоков от проектируемого объекта осуществляется в существующие сети ливневой канализации Ø 315 расположенные на территории проектируемого участка, которые подключены в Ø1200 по ул.Азербайяева.

Сети ливневой канализации приняты из двухслойных гофрированных канализационных труб Optima SN 10 Ф250 согласно ТУ 2248-001-73011750-2005.

Канализационные колодцы приняты по Т.П.Р. 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов.

Проектом предусматривается гидроизоляция колодцев по Т.П.Р. 902-09-22.84.

Основание трубопровода выполнить песчаным толщиной 100 мм.

Общая протяженность канализационной сети составляет: 313,0 м.

Краткие указания к производству работ

Монтаж наружных сетей вести согласно СН РК 4.01-05-2002.В целях обеспечения сохранности инженерных сетей, производство земляных работ вести по уточнению размещения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций.

В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью земли на 5 см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1м из асфальта б=30 мм и щебня б=100 мм, уложенной на утрамбованный грунт.

Гидроизоляция днища колодцев- штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия- окрасочная из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных ж/б колец предусматривается наклейка из полос стеклотканью шириной 20-30 мм.

При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4, а бетон изготовлен на портландцементе по ГОСТ 22266-76.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установить на высоте 2,0-2,5 м от поверхности земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в м от указателя до ПГ.

Перечень работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

Наименование работ	Обозначение
Проведение приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на герметичность	СНиП 3.05.04-85 приложение 1
Проведение приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность	СНиП 3.05.04-85 приложение 4
Проведение промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения	СНиП 3.05.04-85 приложение 6
Предусмотреть проведение двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды на соответствие показателям качества подаваемой воды	СП от 16 марта 2015 г № 209

Ине.№ дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине.№ дубл.	Ине.№ дубл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист 53

17.2. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЕ

Данный комплект разработан на основании:

- Технических условий от АО "Астана-Теплотранзит" №8614-11 от 22.09.2025г.
- задания на проектирование с требованием следующих нормативных документов:
СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети";
СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети";
СП РК 4.02-04-2003 "Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией промышленного производства"

Точка присоединения - существующему трубопроводу 2Ду 400 мм распределительных тепловых сетей района вдоль ул.Ж.Нажимеденова.

Системы теплоснабжения водяная двухтрубная. Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -31,2°C.

Теплоноситель - сетевая вода с параметрами 130-70°C, на нужды отопления, вентиляции. Регулирование температуры воды - центральное, качественное в зависимости от температуры наружного воздуха.

Прокладка трубопроводов тепловой сети предусмотрена подземным способом, бесканальная в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой, в местах проезда автотранспорта под разгрузочными плитами. Трубы для системы отопления приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр. "в" по ГОСТ 10704-91 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2020.

Общая протяженность тепловых сетей – 18м.

Инженерно-гидрогеологическая характеристика участка представлена скважинами, на основании отчета инженерных изысканий, грунты - суглинки. Грунты по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе обладают сильной и слабой сульфатной агрессией, по отношению к железобетонным конструкциям - среднеагрессивные.

Установившийся уровень грунтовых вод отмечен на глубине 1,8-2,4 м. (абсолютные отметки 340,60 - 341,05). Максимальный подъем уровня грунтовых вод в весенний период - 1,5м.

Категория трубопроводов по требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды - IV.

Укладка труб должна производиться в траншее на песчаное основание б=100мм. После монтажа трубопровода песчаную засыпку следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей) с коэффициентом.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота трассы, а также установкой стартовых сильфонных компенсаторов. Для восприятия перемещений в узлах ответвлений и поворотах предусматривается обкладка труб теплосети матами из вспененного полиэтилена плотности 0,92 - 0,95. Размеры компенсационных мат приняты равными 1000х1000х45мм.

Количество и толщина компенсационных матов рассчитывается исходя из условий и схемы прокладки трубопровода, расчетной величины смещения плеч компенсаторов и допустимой величины сминания материала компенсационной подушки. При этом обязательным условием является укрытие не менее две трети длины подвижной стороны Г-, П-, Z- образного компенсатора.

Расчет на прочность трубопроводов тепловых сетей выполнен по нормам расчета на прочность трубопроводов тепловых сетей в соответствии с действующей нормативной документацией.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля.

В высших и низших точках трубопроводов предусмотрены штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха и спуска воды.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	54

Ине.№ дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. и дата

Лист
55

до маркировочной ленты не должно превышать 400 мм, а расстояние от маркировочной ленты до оболочки трубопроводов должно быть не менее 150 мм.

СИСТЕМА ОДК.

Общие Указания.

Рабочий проект трубопроводов тепловой сети по объекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом» расположенный по адресу: город Астана, район «Сарайшык», район пересечения улиц Ш. Қалдаяқова и А 427 (проектное наименование)», выполнен на основании задания на проектирование. Проектом предусматривается проектирование наружной тепловой сети, для для передачи и распределения тепловой энергии, теплоснабжения.

Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями:

- СП РК 4.02-104-2013 */ “Тепловые сети”;
- СН РК 4.02-04-2013 “Тепловые сети”

·СП РК 4.02-04-2003 Тепломеханические решения тепловых сетей. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой (ППУ) изоляцией индустриального производства.

1.Протяженность проектируемой тепловой сети в двухтрубном исчислении (Т1, Т2) при подземной прокладке составляет $L \approx 1345$ м.

2. Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная. Теплоноситель - сетевая вода с параметрами $T=130/70^{\circ}\text{C}$.

3. Прокладка трубопроводов тепловой сети предусмотрена подземно бесканально.

Порядок монтажных работ:

Общие требования:

- Монтаж элементов СОДК трубной части заключается в правильном соединении сигнальных проводников на стыках трубопровода.

- Сигнальные проводники на стыках соединять в строго указанном порядке: основной сигнальный провод соединять с основным, а транзитный с транзитным.

- Основной сигнальный проводник должен быть расположен всегда справа по направлению теплоносителя.

- Основной сигнальный проводник визуально отличается от транзитного проводника маркировкой.

- Основной сигнальный проводник должен быть промаркирован на заводе-изготовителе трубы. Маркировка должна осуществляться красной краской (на части провода, выступающие из изоляции на торцах трубы) либо весь провод должен быть луженым (белого цвета).

- Транзитный провод не маркируется и имеет цвет меди (красный).

- Во все ответвления трубопровода подключать только основной сигнальный провод, а транзитный должен проходить мимо ответвлений, не заходя ни в одно из них.

- Запрещается подключать боковые ответвления к транзитному проводу, расположенному слева по ходу подачи воды к потребителю.

- Монтаж сигнальных проводников осуществлять после сварки стальной трубы.

- Торцы изоляции всех элементов трубопровода (прямые трубы, отводы, тройники, неподвижные опоры и т.п.) должны быть защищены от воздействия влаги - рекомендуется защита с помощью полиэтиленовой пленки.

- Монтаж сигнальных проводников на стыковых соединениях производить только после проверки сопротивления изоляции и сопротивления проводников (проверка на целостность) каждого элемента трубопровода.

- Максимальная длина кабеля от трубопровода до терминала - 15 м. В случае, если необходима большая длина кабеля, установить проходной терминал как можно ближе к трубопроводу.

- Монтаж терминала производить в соответствии с указанной маркировкой на прилагаемых схемах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).</p>	Лист
							56

·Монтаж элемента трубопровода с кабелем вывода производится с учетом направления подачи теплоносителя.

·Контрольная стрелка на оболочке должна совпадать с направлением подачи теплоносителя к потребителю. На обратной трубе монтаж элемента с кабелем вывода производится по направлению подачи теплоносителя прямой трубы.

·После завершения монтажных работ указать в Таблице 1 «Таблице характерных точек» расстояние между точками - на основании данных с исполнительной схемой стыков.

·После завершения монтажных работ указать в Таблице 2 «Таблица соединительных кабелей» фактическую длину соединительных кабелей, установленных в точках контроля.

Подготовка к сдаче в эксплуатацию

Перед сдачей трубопровода в эксплуатацию провести измерения сопротивления изоляции и сопротивления проводников для каждого участка системы ОДК отдельно. Данные измерения проводить после полного завершения монтажных работ.

Полученные при измерении значения занести в Таблицу №3 "Таблица сопротивлений" в соответствующие столбцы.

Предварительно заполнить в Таблицу №3 столбец "6". Данные для этого столбца рассчитать, суммировав данные из столбца "3" Таблицы №3 с фактическими длинами соединительных кабелей, взятых из Таблицы №2 «Таблица соединительных кабелей».

Данные измерения проводить после полного завершения монтажных работ. Данные измерений занести в Акт работоспособности системы ОДК.

Приемка в эксплуатацию системы контроля должна проводиться в присутствии представителей строительной организации, организации, производившей монтаж системы ОДК, и представителей эксплуатирующей организации.

Необходимо проверять при приемке:

·Наличие и качество концевых заглушек изоляции. Концевые заглушки не должны иметь трещин, порезов, отслоения от полиэтиленовой оболочки и металлической трубы, а также других подобных дефектов, влияющих на надежность и герметичность конструкции.

·Металлические заглушки должны иметь защитное антикоррозионное покрытие.

·Наличие четкой и верной маркировки на соединительных кабелях и коверах.

·Наличие всех приборов, оборудования и элементов системы ОДК, указанных в проекте.

·Соответствие длин кабелей, указанных в проекте, с длинами указанными на маркировочной бирке.

·Соответствие исполнительной схемы СОДК с фактической схемой.

Все обнаруженные недостатки и отклонения от проекта указываются в Акте работоспособности системы контроля. Система ОДК в эксплуатацию не принимается. После устранения всех недостатков производится повторная сдача в эксплуатацию.

Ине.№ дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине.№ дубл.	Ине.№ дубл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист 57

17.3. НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 20 КВ

Общие указания

Присоединение к электрическим сетям объекта 20 кВ: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом» расположенный по адресу: город Астана, район «Сарайшық», район пересечения улиц Ш. Қалдаяқова и А 427 (проектное наименование)», разработан на основании технических условий, выданных АО «Астана-РЭК» №19-Сш-48/17-5152 от 12.09.2025г.

По степени надёжности электроснабжения объект относится ко II-ой категории. Имеются электроприемники первой категории надежности.

Источник электроснабжения - ПС «Жулдыз», РП-256.

Точка подключения - разные секции шин РУ-10кВ ТП-3551.

Разрешенная мощность - 4950,0 кВт

Рабочим проектом предусмотрено:

Электроснабжения 10 кВ

-Кабельные линии выполнены кабелем марки АСБ-10, сечением 3х240 мм², от разных секции РУ-10кВ ТП-3551 до проектируемой ТП 10/0,4кВ 2х2500кВА;

-прокладка кабельных линии 10кВ в траншее;

-прокладка кабельных линии 10кВ в трубном переходе;

-установка кабельной концевых муфт, фирмы «Rauchem»;

-механическая защита негорючими трубами Ø110 мм, при пересечении инженерных сетей;

-трубный переход автомобильных дорог трубами Ø110 мм, с укладкой резерва.

монтаж и установка кабельных камер.

Перед производством работ выполнить разбивку трассы, вызвать представителей служб надзора существующих сетей.

При пересечении инженерных сетей (теплотрассы, НВК и др.) и подъездных дорог кабель проложить в трубах Ø110 мм неподдающихся горению, расстояние по вертикали принять не менее 0,5 м.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2023.

Ине.№ дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист 58

Сопrotивление заземляющего устройства должно быть не более $R=125/J_3=4\text{Ом}$ в любое время года. В качестве заземляющего устройства использовать искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура (сталь полосовая 40х4мм) вокруг здания. Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями (сталь угловая L63х63х6мм). Глубинные заземлители связываются с магистралью заземления в двух местах. Специальных мер по молниезащите подстанции не требуется, так как металлическая арматура каркаса, ТП имеет жесткую металлическую связь с внутренним контуром заземления, что соответствует ПУЭ.

Мероприятия по технике безопасности и противопожарной защите

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в объеме "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и ПУЭ РК.

1. Для предотвращения неправильных операций с оборудованием в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

А) механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры КСО2-10 - выполняется заводом изготовителем;

Б) закрывание, внутренней части где производится подключение, наружной крышкой на болтовых соединениях;

2. Проектом предусмотрен также комплект основных защитных средств по технике безопасности и противопожарной защите;

3. Дополнительные защитные средства по технике безопасности и противопожарной защите должны быть установлены в ТП в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности и противопожарной безопасности, согласованными с органами Государственного пожарного надзора.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист			
							60			

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

Проектом, согласно требованиям, предусмотрено 2 лифта грузоподъемностью – 630кг и 1000кг.

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

В отделке фасадов применен клинкерный кирпич и композитные панели.

Согласно пункта 8 Технического регламента №405 пожарная безопасность объекта считается обеспеченной, если в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденным приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 (далее – Технический регламент №405), в том числе посредством применения строительных норм, устанавливающих обязательные требования безопасности к отдельным видам продукции и (или) процессам их жизненного цикла, а также сводов правил по проектированию и строительству и документов по стандартизации в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности добровольного применения.

В ходе проектирования объемно-планировочных решений Объекта учтены требования следующих строительных норм и свода правил:

СН РК 2.02-01-2023 Пожарная безопасность зданий и сооружений;

Система обеспечения пожарной безопасности Объекта включает в себя системы предотвращения пожара и противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Предотвращение пожара достигается предотвращением образования:

- 1) горючей среды;
- 2) источников зажигания в горючей среде.

Система предотвращения пожара направлена на исключение образования источников зажигания в горючей среде во время эксплуатации Объекта.

Исключение условий образования горючей среды:

№	п.10.Технического регламента №405	Предусмотренные проектом решения
1	Исключение условий образования горючей среды должно обеспечиваться одним или несколькими из следующих способов:	
2	применение негорючих веществ и материалов	Применение горючих веществ и материалов предусмотрены только в складских помещениях категории «В». При этом, указанные помещения отделены противопожарной перегородкой с заполнением проемов противопожарными дверями.
3	ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов	Масса и объем горючих веществ и материалов ограничены в зависимости от категории помещения по взрывопожарной и пожарной опасности.
4	использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом	Применение горючих веществ и материалов предусмотрены только в складских помещениях в зависимости от категории помещения взрывопожарной и пожарной опасности. Применение материалов взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды не предусматривается.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист
							63

5	изоляции горючей среды от источника зажигания (применение изолированных отсеков, камер, кабин)	Применение горючих веществ и материалов предусмотрены только в складских помещениях. При этом, указанные помещения отделены противопожарной перегородкой с заполнением проемов противопожарными дверями.
6	поддержание безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ	Проектными решениями не предусмотрены применения окислителя.
7	понижение концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом	Проектными решениями не предусмотрены применения окислителя.
8	поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается	Проектными решениями не предусмотрены в связи отсутствием такой среды.
9	механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ	В производственных помещениях отсутствуют механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ
10	установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках	Применение горючих веществ и материалов предусмотрены только в производственных и складских помещениях. При этом, указанные помещения отделены противопожарной перегородкой с заполнением проемов противопожарными дверями.
11	применение устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды	Проектными решениями не предусмотрено использование производственного оборудования в технологии которого применяются горючие вещества.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:

№	п. 11. Технического регламента №405	Предусмотренные проектом решения
	Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:	
1.	Применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси	В складских помещениях предусмотрено применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной категории
2.	применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания	Предусмотрено в соответствии с ПУЭ
3.	применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;	Предусмотрено в соответствии с ПУЭ
4.	устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования	Предусмотрено в соответствии с ПУЭ

Система противопожарной защиты Объекта обеспечивает возможность эвакуации людей в зону с отсутствием опасных факторов пожара или пожаробезопасную зону до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара.

Система противопожарной защиты Объекта запроектирована из расчета обеспечения безопасности людей и здания в случае возникновения одного расчетного пожара в любом из пожарных отсеков здания.

На объекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).	Лист 64

Ине.№ дубл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).</p>	Лист
							66

20. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы на период строительства и период эксплуатации объекта необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- Контроль над водопотреблением и водоотведением;
- Искусственное повышение планировочных отметок участков строительства;
- Организация системы сбора и хранения отходов производства;
- Организация системы сбора, хранения и транспортировки всех сточных вод;
- Контроль над герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек возникновением аварийных ситуаций;
- Рациональное использование вод;
- Обустройство искусственных рубежей или препятствий, исключающих возможность поступления в водные объекты поверхностного стока с вышележащих территорий;
- Полив строительного участка для предотвращения поднятия пыли;
- Использования технологических систем, исключающих загрязнение поверхностных и подземных вод, ориентированных на ресурсосберегающие технологические процессы, применение безотходных, маловодных или безводных технологических процессов;
- Не производить заправку автотранспорта в пределах водоохраной зоны;
- Строгое соблюдение технологического регламента работы сооружений и оборудование;
- Своевременное устранение аварийных ситуаций;
- Подержание полной технической исправности оборудования и техники;
- Согласование с территориальными органами ООС местоположение всех объектов использования и потенциального загрязнения подземных и поверхностных вод.
- Соблюдение требования Водного законодательства;
- Строго соблюдать проектные решения.

Для минимизации возможного негативного воздействия на окружающую среду в проект заложены следующие мероприятия:

- Организация системы водоотведения, исключающей загрязнение водных объектов;
- Строительство временных дренажных сооружений и ливневой канализации с очисткой стоков;
- Выделение зон хранения материалов с водонепроницаемым покрытием;
- Регулярный вывоз строительных отходов со специальной техники ассенизаторами;
- Контроль за техническим состоянием строительной техники во избежание утечек ГСМ;
- При необходимости — применение защитных и барьерных сооружений.

В рамках реализации проекта предусмотрено устройство пункта мойки колёс транспортных средств на выезде со строительной площадки. Данная мера направлена на предотвращение загрязнения прилегающей территории и попадания строительных загрязнений в ливневую канализацию и водные объекты. Пункт оборудован эстакадой и автоматизированной системой очистки сточных вод, включающей:

- Отстойники для грубых взвесей и песка;
 - Маслоуловители для задержания нефтепродуктов;
- Фильтры тонкой очистки;

- Рециркуляционную систему водоснабжения, что позволяет повторно использовать воду после очистки, тем самым исключая сброс загрязнённых вод в окружающую среду.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что проектируемый (строящийся) объект:

- Не причиняет вреда водоохраным зонам;
- Не нарушает требования Водного кодекса Республики Казахстан и иных нормативных актов;
- Реализуется с соблюдением природоохранных и санитарных норм, с обеспечением мер по предотвращению загрязнения водных ресурсов.

Ине.№ д/бл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ д/бл.	Подп. и дата	Для минимизации возможного негативного воздействия на окружающую среду в проект заложены следующие мероприятия:					
					<ul style="list-style-type: none">• Организация системы водоотведения, исключающей загрязнение водных объектов;• Строительство временных дренажных сооружений и ливневой канализации с очисткой стоков;• Выделение зон хранения материалов с водонепроницаемым покрытием;• Регулярный вывоз строительных отходов со специальной техники ассенизаторами;• Контроль за техническим состоянием строительной техники во избежание утечек ГСМ;• При необходимости — применение защитных и барьерных сооружений.					
					В рамках реализации проекта предусмотрено устройство пункта мойки колёс транспортных средств на выезде со строительной площадки. Данная мера направлена на предотвращение загрязнения прилегающей территории и попадания строительных загрязнений в ливневую канализацию и водные объекты. Пункт оборудован эстакадой и автоматизированной системой очистки сточных вод, включающей:					
Ине.№ д/бл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ д/бл.	Подп. и дата	<ul style="list-style-type: none">• Отстойники для грубых взвесей и песка;• Маслоуловители для задержания нефтепродуктов; Фильтры тонкой очистки;					
					<ul style="list-style-type: none">• Рециркуляционную систему водоснабжения, что позволяет повторно использовать воду после очистки, тем самым исключая сброс загрязнённых вод в окружающую среду. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что проектируемый (строящийся) объект:					
					<ul style="list-style-type: none">• Не причиняет вреда водоохранным зонам;• Не нарушает требования Водного кодекса Республики Казахстан и иных нормативных актов;• Реализуется с соблюдением природоохранных и санитарных норм, с обеспечением мер по предотвращению загрязнения водных ресурсов.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).				Лист

ПРИЛОЖЕНИЯ

Ине.№ дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: г. Астана, район "Сарайшық", район пересечения ул. Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).



ҚАУЛЫ

05.06.2025

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510-1668

**О разрешении на проведение
изыскательских и проектных
работ объекта промышленно-
гражданского назначения
на земельном участке**

В соответствии со статьей 71 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, статьей 37 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», акимат города Астаны **ПОСТАНОВЛЯЕТ**:

1. Разрешить товариществу с ограниченной ответственностью «Qazaq Meken Construction» (далее – застройщик) в течение трёх лет проведение:

изыскательских работ на земельном участке площадью 1,2257 га, расположенном по адресу: город Астана, район «Сарайшық», район пересечения улиц Ш. Қалдаяқова и М. Тынышбайұлы;

проектных работ объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом» (далее – объект).

2. Застройщику:

1) в течение 10-ти рабочих дней заключить договор об условиях проведения изыскательских и проектных работ объекта на земельном участке с Государственным учреждением «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;

2) получить сведения о наличии либо отсутствии собственников и землепользователей в границах проектируемого земельного участка в Департаменте земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астане;

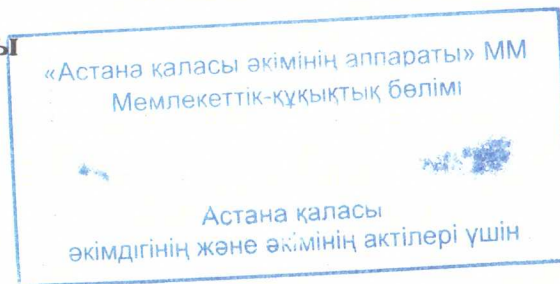
3) в случае наличия собственников и землепользователей в границах проектируемого земельного участка, заключить договор об условиях компенсации убытков с каждым из собственников недвижимости, находящейся на данном земельном участке;

4) проектные работы по объекту осуществить при условии выполнения подпункта 3) пункта 2 настоящего постановления.

3. В случае незаключения договора в срок, указанный в подпункте 1) пункта 2, настоящее постановление считать утратившим силу.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя акима города Астаны Нуркенова Н.Ж.

Аким города Астаны



Ж. Қасымбек

Копия верна
ГУ «Управления архитектуры, градостроительства
и земельных отношений города Астаны»





ҚАУЛЫ

05.06.2025

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510-1668

**Жер учаскесінде іздестіру және
өнеркәсіптік-азаматтық мақсаттағы
объектіні жобалау жұмыстарын
жүргізуге рұқсат беру туралы**

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексінің 71-бабына, «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» 2001 жылғы 23 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 37-бабына сәйкес Астана қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Qazaq Meken Construction» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне (бұдан әрі – құрылыс салушы) үш жыл ішінде:

Астана қаласы, «Сарайшық» ауданы, Ш. Қалдаяқов және М. Тынышбайұлы көшелерінің қиылысы ауданы мекенжайында орналасқан, ауданы 1,2257 га жер учаскесінде іздестіру жұмыстарын;

«Жапсарластыра салынған орын-жайлары мен паркінгі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені» объектісін (бұдан әрі – объект) жобалау жұмыстарын жүргізуге рұқсат берілсін.

2. Құрылыс салушы:

1) 10 жұмыс күні ішінде «Астана қаласының Сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы» мемлекеттік мекемесімен жер учаскесінде іздестіру және объектіні жобалау жұмыстарын жүргізу талаптары туралы шарт жасассын;

2) «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Астана қаласы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінен жобаланып отырған жер учаскесінің шекараларында меншік иелері мен жер пайдаланушылардың болуы немесе болмауы туралы мәліметтерді алсын;

3) жобаланып отырған жер учаскесінің шекараларында меншік иелері мен жер пайдаланушылар болған жағдайда, осы жер учаскесінде орналасқан жылжымайтын мүліктің әрбір меншік иесімен шығындарды өтеу талаптары туралы шарт жасассын;

4) объект бойынша жобалау жұмыстарын осы қаулының 2-тармағы
3) тармақшасының талаптары орындалған жағдайда жүзеге асырсын.

3. 2-тармақтың 1) тармақшасында көрсетілген мерзімде шарт жасамаған жағдайда, осы қаулының күші жойылды деп танылсын.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау Астана қаласы әкімінің бірінші орынбасары Н.Ж. Нұркеновке жүктелсін.

Астана қаласының әкімі

«Астана қаласы әкімінің аппараты» ММ
Мемлекеттік-құқықтық бөлімі

Ж. Қасымбек

Астана қаласы
әкімдігінің және әкімінің актілері үшін

Көшірме расталды
«Астана қаласының Сәулет, қала құрылысы
және жер қатынастары басқарма» ММ





ҚАУЛЫ

21.09.2025

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510-2974

**О внесении изменений в постановление
акимата города Астаны от 5 июня
2025 года № 510-1668 «О разрешении
на проведение изыскательских
и проектных работ объекта
промышленно-гражданского
назначения на земельном участке»**

В соответствии со статьей 37 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», акимат города Астаны **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести в постановление акимата города Астаны от 5 июня 2025 года № 510-1668 «О разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объекта промышленно-гражданского назначения на земельном участке», касательно разрешения товариществу с ограниченной ответственностью «Qazaq Meken Construction» проведения изыскательских и проектных работ многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, на земельном участке площадью 1,2257 га, расположенном в районе «Сарайшық», район пересечения улиц Ш. Қалдаяқова и М. Тынышбайұлы, следующее изменение:

в пункте 1 вышеуказанного постановления:

- цифры «1,2257» заменить цифрами и словами «1,2257 га и 0,2900 га для благоустройства»;

- слова «район пересечения улиц Ш. Қалдаяқова и М. Тынышбайұлы» заменить словами и цифрами «район пересечения улиц Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование)».

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя акима города Астаны Нуркенова Н.Ж.

Аким

Копия верна
ГУ «Управления архитектуры, градостроительства
и земельных отношений города Астаны»



Ж. Қасымбек



ҚАУЛЫ

21.09.2025

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510-2978

«Жер учаскесінде іздестіру және өнеркәсіптік-азаматтық мақсаттағы объектіні жобалау жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру туралы» Астана қаласы әкімдігінің 2025 жылғы 5 маусымдағы № 510-1668 қаулысына өзгерістер енгізу туралы

«Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» 2001 жылғы 23 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 37-бабына сәйкес Астана қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Qazaq Meken Construction» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне «Сарайшық» ауданы, Ш. Қалдаяқов және М. Тынышбайұлы көшелерінің қиылысы ауданында орналасқан, ауданы 1,2257 га жер учаскесінде іздестіру және жапсарластыра салынған орын-жайлары мен паркінгі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешенін жобалау жұмыстарын жүргізуге рұқсат беруге қатысты «Жер учаскесінде іздестіру және өнеркәсіптік-азаматтық мақсаттағы объектіні жобалау жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру туралы» Астана қаласы әкімдігінің 2025 жылғы 5 маусымдағы № 510-1668 қаулысына мынадай өзгерістер енгізілсін:

жоғарыда көрсетілген қаулының 1-тармағында:

- «1,2257» деген сандар «1,2257 га және абаттандыру үшін 0,2900 га» деген сандармен және сөздермен ауыстырылсын;
- «Ш. Қалдаяқов және М. Тынышбайұлы көшелерінің қиылысы ауданында» деген сөздер «Ш. Қалдаяқов және А427 (жобалық атауы) көшелерінің қиылысы ауданында» деген сөздермен ауыстырылсын.

2. Осы қаулының орындалуын бақылау Астана қаласы әкімінің бірінші орынбасары Н.Ж. Нұркеновке жүктелсін.

Әкім

Ж. Қасымбек

Көшірме расталды
«Астана қаласының Сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқарма» ММ





**ГУ Управление архитектуры,
градостроительства и земельных
отношений города Астаны**

ӘҚНЖК|НИКАД: KZ96VUA01969391

**Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-
планировочное задание (АПЗ) на проектирование**

Номер: 118031 Берілген күні|Дата выдачи: 2025-09-05

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор) |Заказчик (застройщик, инвестор):
Товарищество с ограниченной ответственностью "Qazaq Meken Construction"
БСН| БИН : 250240027405 Наименование юридического лица | Заңды тұлғаның атауы :
Товарищество с ограниченной ответственностью "Qazaq Meken Construction"
Объектің атауы|Наименование объекта: Жапсарлас үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі
тұрғын үй кешені / Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и
паркингом
Жобаланатын объектінің мекенжайы|Адрес проектируемого объекта: город Астана, район
Сарайшық, район пересечения улиц Ш. Қалдаяқова и М. Тынышбайұлы
ОБН|УНО: 860470190478701732
МҚҚК тіркеу нөмірі|Регистрационный номер ГГК: 05092025000243



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/>
сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде
CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге
болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно
проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в
разделе “Проверить документ” загружая
CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № 05.06.2025 жылғы №510-1668 Астана қаласы әкімдігінің қаулысы / Постановление акимата города Астаны №510-1668 от 05.06.2025 года Берілген күні: Дата выдачи: 2025-06-05 09:01
Сатылылығы Стадийность	Эскизный проект
Қосымша Дополнительно	05.06.2025 жылғы №510-1668 Астана қаласы әкімдігінің қаулысы / Постановление акимата города Астаны №510-1668 от 05.06.2025 года
1. Учаскенің сипаттамасы Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері 1. Местонахождение участка	Астана қаласы, Сарайшық ауданы, Ш. Қалдаяқов және М. Тынышбайұлы көшелерінің қиылысы ауданы / Город Астана, район Сарайшық, район пересечения улиц Ш. Қалдаяқова и М. Тынышбайұлы
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) 2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	-жер телімі құрылыстан бос, -абаттандыру мен көгалдандыру жоқ, -коммуникациялар жоқ / -участок свободен от застройки, - благоустройства и озеленения нет, - коммуникации нет
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы) 3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	-М 1:2000 масштабты топографиялық түсірмесі / -топографическая съёмка в М 1:2000
4.Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы) 4.Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	-инженерлі-геологиялық ізденіс жұмыстары туралы мәліметтер / -данные об инженерно-геологических изысканиях
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні 1. Функциональное значение объекта	Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и гаражами



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	(паркингом)
2. Қабат саны 2. Этажность	ТЖЖ-ға сәйкес / Согласно ПДП
3. Жоспарлау жүйесі 3. Планировочная система	По проекту
4. Конструктивтік схемасы 4. Конструктивная схема	По проекту
Қосымша Дополнительно	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша / По проекту с учетом функционального назначения объекта
5. Инженерлік қамтамасыз ету 5. Инженерное обеспечение	Бөлген жер телімінің шегінде инженерлік және алаңшілік дәліздер көздеу / Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
6. Энергия тиімділігі класы 6. Класс энергоэффективности	Жоба бойынша / По проекту
Қосымша Дополнительно	Жапсарлас үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені / Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом
3. Қала құрылысы талаптары Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім 1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
Қосымша Дополнительно	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру / Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы 2. Проект генерального плана	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес / В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
2-1 тігінен жоспарлау 2-1 вертикальная планировка	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру / Увязать с высотными отметками прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру 2-2 благоустройство и озеленение	-абаттандыру жобасын эскиздік жоба құрамында әзірлеу, Жобаны әзірлеген кезде ҚР ҚНЖЕ 3.01-01 Ас2007 «Астана қаласын жайғастыру және салу» және сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	қолданыстағы заңнамаларының нормаларын басшылыққа алу, -жұмыс жобасының құрамында әзірленген дендропланға (жоспарға) сәйкес көгалдандыруды орындау, -маусымдық көгалдандыру жағдайында, жасыл желектер саны мен тізімдемесі бар кепілдік хат ұсыныңыз / -проект благоустройства разработать в составе эскизного проекта, при разработке проекта необходимо руководствоваться СНиП РК 3.01-01 Ас2007 «Планировка и застройка города Астаны» и нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, -озеленение выполнить в соответствии с дендропланом (план озеленение), разработанным в составе рабочего проекта, -в случае сезонной посадки озеленения предоставить гарантийное письмо с ведомостью и количеством зеленых насаждений
2-3 автомобильдер тұрағы 2-3 парковка автомобилей	-мүгедектерге арнап авто көліктерді қою орнын анықтауды (сызық ретінде) (объектілерге қатынауды қамтамасыз ету нормаларына сәйкес) қарастыру / -предусмотреть размещение парковки автомобилей (согласно нормам обеспеченности объектов посещения) с указанием мест для инвалидов (разметка)
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану 2-4 использование плодородного слоя почвы	-құнарлы қабаттың алынуын және пайдалануын қарастыру / -предусмотреть снятие, складирование и использование плодородного слоя
2-5 шағын сәулеттік пішіндер 2-5 малые архитектурные формы	-бөлінген учаскелерде шағын сәулет формаларды орналастыруды қарастыру (орындықтар, қоқыс жәшігі, шамшырақтар және басқалары), оның ішінде – ғимаратқа кірер жолдың жанында / -предусмотреть размещение на отведённом участке малых архитектурных форм (скамьи, урны, светильники и др.), в том числе - возле входов в здание
2-6 жарықтандыру 2-6 освещение	-жобада объектілер мен аумақты жарықтандыру жүйесін ұсыну / -предложить в проекте систему освещения объекта и территории
4. Сәулет талаптары	



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы 1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
Қосымша Дополнительно	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру / Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты 2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес / В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3. Цветовое решение 3. Цветовое решение	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес / Согласно согласованному эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде: 4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 ші лдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу / Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
4-1 түнгі жарықпен безендіру 4-1 ночное световое оформление	ҚР ҚН сәйкес 3.01-05-2013 5.8.4-тармақтың " елді мекендердің аумақтарын абаттандыру " сәйкес / В соответствии СН РК 3.01-05-2013 « Благоустройство территорий населенных пунктов»
5. Кіреберіс тораптар 5. Входные узлы	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну / Предложить акцентирование входных узлов
6.Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау 6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу / Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7.Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	сәйкес / Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле 1. Цоколь	Жоғары сапалы қазіргі заманға сай әрлеу материалдарды қолдану / Применить высококачественные современные отделочные материалы
2. Қасбет/Қоршау құрастырмалары 2. Фасад / Ограждающие конструкций	Жоғары сапалы қазіргі заманға сай әрлеу материалдарды қолдану / Применить высококачественные современные отделочные материалы
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау 1. Теплоснабжение	-
2. Сумен жабдықтау 2. Водоснабжение	-
3. Кәріз 3. Канализация	-
4. Электрмен жабдықтау 4. Электроснабжение	-
5. Газбен жабдықтау 5. Газоснабжение	-
6. Телекоммуникация 6. Телекоммуникация	-
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз) 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация)	-
8. Стационарлық суғару жүйелері 8. Стационарные поливочные системы	-
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша 1. По инженерным изысканиям	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу / Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерногеологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2.Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Алаңда, ғимараттар мен құрылыстарда тұрақты геодезиялық тармақтар болған



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	жағдайда, СҚҚЖЖҚБ оларды сақтау немесе көшіру қажеттілігі жөнінде келісу қажет / При наличии или обнаружении на площадке, зданий или сооружений постоянных геодезических пунктов согласовать с УАГиЗО необходимость их сохранения или переноса
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша 3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу / Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша 4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	-қолда бар жасыл көшеттердің міндетті түрде сақталуын (немесе көшірілуін) қарастыру / - предусмотреть обязательное сохранение (или перенос) существующих зеленых насаждений
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша 5. По строительству временного ограждения участка	-учаскені қоршаудың эскизін ұсыну қажет; / - предоставить эскиз ограждения участка;
Қосымша талаптар Дополнительные требования	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргізаманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану. / 1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	<p>кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.</p> <p>1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования.</p> <p>2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.</p>
Жалпы талаптар Общие требования	<p>1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алу қажет. 2. Жобалауды түзетілген М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық іздестірулер материалдарында жүргізу. 3. Қаланың бас сәулетшісімен келісу: -Эскиздік жоба. 4. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 5. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 6. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру, сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа жүзеге асырылады. 7. Терезе конструкцияларының ашылатын элементтерінен балалардың кездейсоқ түсуіне жол бермеу жөніндегі іс-шараларды көздеу. 8. Сәйкес іс-шараларды көздеу: -ҚР Құрылыстық нормалар және ережелер 3.02-</p>



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	<p>10-2010 «Тұрғын және қоғамдық ғимараттардың байланыс, сигнал жабдығы және инженерлік жабдығын диспетчерлеу жүйелерін орнату. Жобалау нормалар» -бейне бақылау жүйесі; -сымды кең ауқымды байланыс жүйесі. -ағынды суларды тазалау есебінен жасыл екпелерді суаруды қамтамасыз ету. / 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и геологических изысканий, выполненных ранее. 3. Согласовать с главным архитектором города: -Эскизный проект. 4. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 5. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 6. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта осуществляется в соответствии с нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 7. Предусмотреть мероприятия по недопущению случайного выпадения детей из открывающихся элементов оконных конструкций. 8. Предусмотреть мероприятия согласно: -СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» -система видеонаблюдения; -система проводной широкополосной связи. -обеспечить полив зеленых насаждений за счет очистки сточных вод.</p> <p>1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной,</p>
--	---



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).
Қосымша/Дополнительно	

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.
- СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.
- В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.
- АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.
2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.
- В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.
3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.
- Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.
4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.
- Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

«СОГЛАСОВАНО»

Проектировщик:

Директор

ТОО «Ассталь-КЗ»

Кажакат А.С.

«05» июня 2025 года



«УТВЕРЖДАЮ»

Заказчик:

Директор

ТОО «Qazaq Meken Construction»

Тюков А.А.

«05» июня 2025 года



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарайшык», район пересечения улиц Ш. Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Перечень основных указаний и пояснений
1	2	3
1	Основание для проектирования	<ul style="list-style-type: none">Постановление на изыскательские и проектные работы № 510-1668 от 05.06.2025г.Постановление на изыскательские и проектные работы № 510-2978 от 21.08.2025г.Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) На проектирование № KZ96VUA01969391 от 05.09.2025г.Согласование эскизного проекта № 17092025001976 от 09.09.2025г.УНО: 860470190478701732Код НИКАД: KZ82VUA02008831
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Стадийность для проектирования	РП
4	Заказчик	ТОО «Qazaq Meken Construction» / БИН 250240027405
5	Проектная организация	Генпроектировщик: ТОО «Ассталь-КЗ», ГСЛ № 08128, II-категория. Субпроектировщик: ТОО «БизнесСтройПроект», ГСЛ № 14007781, I- категория (в части наружных инженерных сетей)
6	Требования по вариантной и конкурсной проработке.	<p>Разработать Рабочий проект по разделам :</p> <p>Состав РП:</p> <ul style="list-style-type: none">● КЖ - Конструкции железобетонные.● Расчеты несущих конструкций.● ГП - Генеральный план● АС - Архитектурно-строительные решения● АР - Архитектурные решения● ОВ - Отопление и вентиляция● ВК - Водопровод и канализация● ЭОМ - Электрические оборудование и освещение● ЭОФ - Фасадное освещение● ● СС - Системы связи (не предусматривать телефонизацию, телевидение и интернет)● ПС - Пожарная сигнализация● АПТ - Автоматическое пожаротушение● АПТ.Э - Автоматика АПТ● ПОС - Проект организации строительства● ОПЗ - Общая пояснительная записка● Паспорт проекта

		<ul style="list-style-type: none">● Энергопаспорт● Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности-МОПБ● Сметная документация <i>Наружные инженерные сети:</i> <ul style="list-style-type: none">● Тепловые сети ТС, ТС - ОДК.● Наружный водопровод и канализация НВК● Ливневая канализация ЛК● Наружное электроснабжение НЭС 20 кВ● Внутриплощадочные сети 0,4 кВ.● Трансформаторная подстанция (мощность определить по расчёту)																																																																																																																																																																																																						
7	Уровень ответственности	2 уровень																																																																																																																																																																																																						
	Класс жилья	IV (согласно согласованного эскизного проекта)																																																																																																																																																																																																						
8	Общая характеристика проектируемого участка (местоположение, границы и основные направления функционального использования территории)	Согласно постановлению на изыскательские и проектные работы № 510-2978 от 21.08.2025г.: Площадь земельного участка – 1,2257 га. Площадь участка под благоустройство – 0,2900 га.																																																																																																																																																																																																						
9	Краткое описание проекта и основные технико-экономические показатели	<div>Технико-экономические показатели по комплексу</div> <table><tr><th>№ п/п</th><th>Наименование показателя</th><th>Ед. изм.</th><th>Секция 1</th><th>Секция 2</th><th>Секция 3</th><th>Секция 4</th><th>Паркинг</th><th>Итого на комплекс</th></tr><tr><td>1</td><td>Этажность здания</td><td>этаж</td><td>12</td><td>9</td><td>9</td><td>12</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Площадь застройки</td><td>м2</td><td>1090,02</td><td>499,13</td><td>1042,89</td><td>1064,38</td><td>0</td><td>3 696,42</td></tr><tr><td>3</td><td>Площадь жилого здания (комплекса), в том числе:</td><td>м2</td><td>10 335,17</td><td>3 812,88</td><td>8 124,65</td><td>10 280,49</td><td>0,00</td><td>32 553,19</td></tr><tr><td></td><td>общая площадь квартир</td><td>м2</td><td>6385,51</td><td>2408,53</td><td>5098,61</td><td>6617,06</td><td>0</td><td>20 509,71</td></tr><tr><td></td><td>площадь офисов</td><td>м2</td><td>529,1</td><td>269,54</td><td>554,58</td><td>572,89</td><td>0</td><td>1 926,11</td></tr><tr><td></td><td>площадь подвала, в т.ч. тех.помещения</td><td>м2</td><td>756,2</td><td>369,14</td><td>756,17</td><td>754,67</td><td>0</td><td>2 636,18</td></tr><tr><td></td><td>площадь техэтажа (чердак)</td><td>м2</td><td>787,82</td><td>382,47</td><td>800,34</td><td>771,85</td><td>0</td><td>2 742,48</td></tr><tr><td></td><td>площадь общего пользования (МОП)</td><td>м2</td><td>1867,74</td><td>378,64</td><td>906,27</td><td>1556,44</td><td>0</td><td>4 709,09</td></tr><tr><td></td><td>ПУИ</td><td>м2</td><td>8,8</td><td>4,56</td><td>8,68</td><td>7,58</td><td>0</td><td>29,62</td></tr><tr><td></td><td>площадь КСК, комнат персонала, инвентарной</td><td>м2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0,00</td></tr><tr><td></td><td>площадь кладовок</td><td>м2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0,00</td></tr><tr><td>4</td><td>Жилая площадь квартир</td><td>м2</td><td>3724,38</td><td>1543,07</td><td>2984,02</td><td>3917,86</td><td>0</td><td>12 169,33</td></tr><tr><td>5</td><td>Строительный объем здания, в том числе:</td><td>м3</td><td>45477,1</td><td>16 558,92</td><td>35 314,38</td><td>44 925,38</td><td>0,00</td><td>142 275,78</td></tr><tr><td></td><td>строительный объем выше отметки нуля</td><td>м3</td><td>43052,2</td><td>15427,01</td><td>32980,19</td><td>42529,89</td><td></td><td>133 989,29</td></tr><tr><td></td><td>строительный объем ниже отметки нуля</td><td>м3</td><td>2424,9</td><td>1131,91</td><td>2334,19</td><td>2395,49</td><td></td><td>8 286,49</td></tr><tr><td>6</td><td>Количество квартир, в том числе:</td><td>шт.</td><td>88</td><td>32</td><td>80</td><td>77</td><td></td><td>277</td></tr><tr><td></td><td>1-комнатных</td><td>шт.</td><td>44</td><td>16</td><td>26</td><td>33</td><td></td><td>119</td></tr><tr><td></td><td>2-комнатных</td><td>шт.</td><td>11</td><td></td><td>38</td><td>1</td><td></td><td>50</td></tr><tr><td></td><td>3-комнатных</td><td>шт.</td><td>11</td><td>1</td><td>16</td><td>10</td><td></td><td>38</td></tr><tr><td></td><td>4-комнатных</td><td>шт.</td><td>22</td><td>15</td><td></td><td>33</td><td></td><td>70</td></tr><tr><td></td><td>Количество машиномест</td><td>шт.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Секция 1	Секция 2	Секция 3	Секция 4	Паркинг	Итого на комплекс	1	Этажность здания	этаж	12	9	9	12	1		2	Площадь застройки	м2	1090,02	499,13	1042,89	1064,38	0	3 696,42	3	Площадь жилого здания (комплекса), в том числе:	м2	10 335,17	3 812,88	8 124,65	10 280,49	0,00	32 553,19		общая площадь квартир	м2	6385,51	2408,53	5098,61	6617,06	0	20 509,71		площадь офисов	м2	529,1	269,54	554,58	572,89	0	1 926,11		площадь подвала, в т.ч. тех.помещения	м2	756,2	369,14	756,17	754,67	0	2 636,18		площадь техэтажа (чердак)	м2	787,82	382,47	800,34	771,85	0	2 742,48		площадь общего пользования (МОП)	м2	1867,74	378,64	906,27	1556,44	0	4 709,09		ПУИ	м2	8,8	4,56	8,68	7,58	0	29,62		площадь КСК, комнат персонала, инвентарной	м2					0	0,00		площадь кладовок	м2					0	0,00	4	Жилая площадь квартир	м2	3724,38	1543,07	2984,02	3917,86	0	12 169,33	5	Строительный объем здания, в том числе:	м3	45477,1	16 558,92	35 314,38	44 925,38	0,00	142 275,78		строительный объем выше отметки нуля	м3	43052,2	15427,01	32980,19	42529,89		133 989,29		строительный объем ниже отметки нуля	м3	2424,9	1131,91	2334,19	2395,49		8 286,49	6	Количество квартир, в том числе:	шт.	88	32	80	77		277		1-комнатных	шт.	44	16	26	33		119		2-комнатных	шт.	11		38	1		50		3-комнатных	шт.	11	1	16	10		38		4-комнатных	шт.	22	15		33		70		Количество машиномест	шт.					0	0
№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Секция 1	Секция 2	Секция 3	Секция 4	Паркинг	Итого на комплекс																																																																																																																																																																																																
1	Этажность здания	этаж	12	9	9	12	1																																																																																																																																																																																																	
2	Площадь застройки	м2	1090,02	499,13	1042,89	1064,38	0	3 696,42																																																																																																																																																																																																
3	Площадь жилого здания (комплекса), в том числе:	м2	10 335,17	3 812,88	8 124,65	10 280,49	0,00	32 553,19																																																																																																																																																																																																
	общая площадь квартир	м2	6385,51	2408,53	5098,61	6617,06	0	20 509,71																																																																																																																																																																																																
	площадь офисов	м2	529,1	269,54	554,58	572,89	0	1 926,11																																																																																																																																																																																																
	площадь подвала, в т.ч. тех.помещения	м2	756,2	369,14	756,17	754,67	0	2 636,18																																																																																																																																																																																																
	площадь техэтажа (чердак)	м2	787,82	382,47	800,34	771,85	0	2 742,48																																																																																																																																																																																																
	площадь общего пользования (МОП)	м2	1867,74	378,64	906,27	1556,44	0	4 709,09																																																																																																																																																																																																
	ПУИ	м2	8,8	4,56	8,68	7,58	0	29,62																																																																																																																																																																																																
	площадь КСК, комнат персонала, инвентарной	м2					0	0,00																																																																																																																																																																																																
	площадь кладовок	м2					0	0,00																																																																																																																																																																																																
4	Жилая площадь квартир	м2	3724,38	1543,07	2984,02	3917,86	0	12 169,33																																																																																																																																																																																																
5	Строительный объем здания, в том числе:	м3	45477,1	16 558,92	35 314,38	44 925,38	0,00	142 275,78																																																																																																																																																																																																
	строительный объем выше отметки нуля	м3	43052,2	15427,01	32980,19	42529,89		133 989,29																																																																																																																																																																																																
	строительный объем ниже отметки нуля	м3	2424,9	1131,91	2334,19	2395,49		8 286,49																																																																																																																																																																																																
6	Количество квартир, в том числе:	шт.	88	32	80	77		277																																																																																																																																																																																																
	1-комнатных	шт.	44	16	26	33		119																																																																																																																																																																																																
	2-комнатных	шт.	11		38	1		50																																																																																																																																																																																																
	3-комнатных	шт.	11	1	16	10		38																																																																																																																																																																																																
	4-комнатных	шт.	22	15		33		70																																																																																																																																																																																																
	Количество машиномест	шт.					0	0																																																																																																																																																																																																
10	Требования к благоустройству, малым архитектурным формам, внутриплощадочным инженерным сетям	1. Вертикальную планировку, благоустройство и озеленение увязать с рельефом существующей застройки: подъездные дороги согласно СП и СНиП; 2. Предусмотреть МАФ (количество и вид согласовать с Заказчиком); 3. Предусмотреть парковочные места на улице, за пределами двора. 4. Предусмотреть парковочные места на территории благоустройства которые учтены согласно акта выбора зем.участка. 5. Предусмотреть площадки ТБО 6. Предоставлять полную спецификацию по индивидуальным МАФам (Планы, Разрезы, узлы монтажа, Цвет, перечень материалов, с полным описанием всех деталей)																																																																																																																																																																																																						
11	Высота этажей	Согласно эскизного проекта Жилые дома этажность – 12-9-эт Паркинг – 1 эт.																																																																																																																																																																																																						
12	Габариты автопаркинга	Количество машиномест согласно расчету по СНиП РК 3.01- 01Ас-2007 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.04.2024																																																																																																																																																																																																						

		г.)
13	Технологическая часть	Не требуется
Архитектурные и конструктивные решения.		
14	Наружная отделка:	Ведомость отделки брать согласно эскизного проекта
15	Особенности архитектурных решений	Нестандартные решения согласовать с Заказчиком
16	Конструктивное решение	<p>Проектные решения конструкции здания выполнить на основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> – данных топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических, особых и климатических условий для площадки строительства; – технологического назначения здания, сооружения, помещения; – степени огнестойкости и уровня ответственности в соответствии с нормативной документацией. – Если есть необходимость в устройстве пандусов, то обязательно в соответствии с нормами СП и СНиП;
17	Фундамент	<p>Жилые блоки - свайный, с монолитным железобетонным ленточным ростверком.</p> <p>Паркинг - свайный, с отдельно стоящими монолитными железобетонными ростверками.</p> <p>При проектировании железобетонных конструкций фундаментов класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500С и А240 согласно ГОСТ 34028-2016 Гидроизоляцию фундаментов выполнить согласно гидрогеологических условий участка строительства. Материалы, применяемые для гидроизоляции фундаментов, должны быть согласованы с Заказчиком.</p>
18	Покрытие и парапет	<p>Жилые блоки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – покрытие – плиты сборные железобетонные пустотные безопалубочного формования толщиной 220 мм, по максимуму применять шириной 1,5 м, а также применять 1,2 и 1,0 м; – Максимально избегать монолитных участков; – Магистральи стояков инженерных сетей ВК и ОВ располагать скучено в одном месте, чтобы была возможность их в последующем зашить; – Предусмотреть в одно- и двух- комнатных квартирах по 1-му стояку ВК – В местах размещения магистралей стояков инженерных сетей предусмотреть монолитные участки. – Парапет - керамический пустотелый кирпич ГОСТ 530- 2012, накрывочный элемент парапета – оцинкованная сталь с полимерным покрытием с металлической подконструкцией и полотна ОСП. <p>Паркинг:</p> <ul style="list-style-type: none"> – покрытие - монолитный железобетон толщину принять по расчету.
19	Перекрытие	<ul style="list-style-type: none"> – плиты сборные железобетонные пустотные безопалубочного формования толщиной 220 мм, по максимуму применять шириной 1,5 м, а также применять 1,2 и 1,0 м; - предусмотреть минимальное опирание плит 120-150 мм с каждой стороны - монтаж плит выполнить непосредственно на переемы <p>Лестничные марши – сборные по Серии 1.151.1-7.1</p> <p>Лестничные площадки - сборные по Серии 1.152.1-8.1</p>
20	Кровля	Жилые блоки - плоская, совмещенная, вентилируемая, с покрытием

		из современных рулонных материалов, водосток внутренний, организованный с подогревом на последнем жилом этаже. Паркинг – эксплуатируемая, инверсионная. Устройство кровли предусмотреть с уклоном 1,7-2,5% в сторону приемных воронок, расположение приемных воронок совместить со смежными разделами ГП, благоустройство, установка МАФ. Воронки заводского изготовления.
21	Наружные стены	Жилые блоки: - подвал – фундаментные блоки 3 ряда - высота техподполья (подвала) 2100 мм - жилые этажи – керамический пустотелый кирпич ГОСТ 530-2012; - толщина наружных стен определять согласно расчетам; - наружные стены лоджий - керамический пустотелый кирпич ГОСТ 530-2012. - пояс на отметке -0,300 монолитный. Утеплитель – толщина согласно теплотехнического расчета. -наружную стену дома, находящаяся в паркинге утеплить и облицевать забутовочным кирпичом под расшивку. Паркинг: – стены - керамический пустотелый кирпич ГОСТ 530-2012 - вертикальные конструкции – монолитные железобетонные колонны Высота паркинга не менее 3,2 метра. Армирование стен кладочными сетками выполнять согласно расчету. Предусматривать конструктивное армирование несущих и самонесущих стен связевыми сетками, арматурными поясами.
22	Перегородки: -межкомнатные 100мм -межквартирные 250мм -в санузлах 100мм -лоджии 100 мм -вентиляционные шахты -перегородки в подвале	Жилые блоки - газобетонные блоки Б100 (100х250х625) плотностью D600кг/м3, на клею, армирование стекой; - межквартирные - газобетонные блоки Б250 (250х250х625) плотностью D600кг/м3, на клею, армирование стекой; - газобетонные блоки Б100 (100х250х625) плотностью D600кг/м3 на клею, армирование стекой, с обработкой гидрофобизирующими составами; - газобетонные блоки Б100 (100х250х625) плотностью D600кг/м3, на клею, армирование стекой; -на кровле – керамический полнотелый кирпич ГОСТ 530-2012; - керамический пустотелый кирпич ГОСТ 530-2012. Паркинг - керамический пустотелый кирпич ГОСТ 530-2012.
23	Лестницы и ограждения	Ограждения - металлические индивидуального изготовления. Паркинг – наружная лестница и рампа 10% железобетонные монолитные. Ограждение – индивидуального изготовления, металлическое с последующей окраской.
24	Переемы	В стенах из кирпича – железобетонные переемы заводского изготовления. В наружных стенах – переемы брусковые 5ПБ.
25	Основные требования к архитектурно-планировочному решению здания, условия блокировки, отделка здания и помещений	- исключить вытянутые комнаты - минимизировать соотношение площади прихожей к общей площади квартиры - в общем холле выделить помещение по всей вертикали здания, для размещения инженерного оборудования - площадь кухонь принять не менее 9 м ² и не более 17 м ² - количество квартир на площадке не более 6 - исключить касание квартирных дверей при открывании - в подвалах предусмотреть отдельные дверные проемы для прохождения магистралей инженерных сетей - обеспечить спуски в подвал, продухи или вентиляцию в штробах в

		<p>подвалах</p> <ul style="list-style-type: none"> - высоту тех этажа (чердак) принять 1600 мм от чистого пола - высота НП на 1-этажах принять не менее 4000 мм. - вестибюли без пандусов и ступеней - тамбура предусмотреть из витражных перегородок; - ПУИ размещать под лестницей в подвале;
26	<p>Окна и витражи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -окна -балконная группа -витражи входной группы жилья -витражи внутренние лестничных клеток -витражи коммерческих помещений -витражи входной группы коммерции 	<p>Жилые дома</p> <p>Профиль</p> <ul style="list-style-type: none"> - металлопласт 3-х камерный с двухкамерным стеклопакетом, со сложным открыванием створок для проветривания (минимум для одной фрамуги) (согласно эскизному проекту); - металлопласт 3-х камерный с однокамерным стеклопакетом, энергосберегающие (согласно эскизному проекту); - металлопласт с однокамерным стеклопакетом, стекло – безопасное, каленое, двери с доводчиком, с устройством видеодомофонной связи (согласно эскизному проекту); - металлопласт с одинарным остеклением, стекло – безопасное, каленое, двери с доводчиком (согласно эскизному проекту); -металлопласт с двухкамерным стеклопакетом (согласно эскизному проекту); -алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом, стекло – безопасное, каленое без импоста (согласно эскизному проекту);
27	Двери:	<ul style="list-style-type: none"> -Дверной проем входной двери в подъезд на всю высоту до монолитного пояса; -вход в подъезд из паркинга – первая и вторая двери металлические противопожарные с уплотнением в притворах, с доводчиком;(со стеклом) 400-1000 -двери в лестничную клетку в подвале –металлическая с остеклением; -в квартиры – двери металлические утепленные высотой 2100 мм, с врезным замком и глазком; -в комнаты и кухни– высотой 2400 мм -санузлы, ванные, гардеробы – высотой 2100 мм -лоджии – высотой 2700 мм -в НП – высотой 3000 мм (с перемычкой) -в технические помещения – металлические противопожарные, с оконным проемом 400*400 мм в ИТП, АПТ, Насосной и др помещениях с техническим оборудованием; -в технические этажи – металлические противопожарные, утепленные; -выход на кровлю – металлические противопожарные, утепленные; - при въезде и выезде из паркинга разместить скоростные ролл ворота.
28	Лифты	<p>Размеры кабины лифта принять с учетом доступности инвалидов-колясочников. Открывание дверей раздвижные в разные стороны.</p> <p>Лифты с двухсторонним открыванием со спуском на нижнюю отметку пола вестибюля.</p> <p>Видеонаблюдение с лифтовой кабины вывести на пост охраны в паркинге.</p> <p>Без машинного отделения.</p>

29	Полы	<p>В лестничных клетках, тамбурах – неглазурованная противоскользящая керамическая плитка;</p> <p>В квартирах – стяжка пескобетон;</p> <p>В офисах – стяжка пескобетон с армированием по утеплителю 100мм;</p> <p>В паркинге – бетонные с полимерным покрытием;</p> <p>В технических помещениях (насосная, венткамера, тепловой узел) – керамическая плитка;</p> <p>В электрощитовой – двухкомпонентный полиуретановый наливной пол по грунтовке.</p>
30	Внутренняя отделка помещений (с обязательной установкой подоконных досок)	<p>Отделка в квартирах:</p> <p>-Стены - улучшенная штукатурка гипсовыми смесями;</p> <p>-Потолки – без отделки;</p> <p>Отделка в подъездах, лестничных клетках и тамбурах:</p> <p>-Стены - улучшенная гипсовая штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской;</p> <p>-Потолки - штукатурка гипсовыми смесями, шпаклевка финишная с последующей водоэмульсионной окраской;</p> <p>Отделка технических помещений согласно СН РК и СП РК.</p> <p>В помещениях ИТП, ВРУ, насосные предусмотреть дополнительную шумоизоляцию</p> <p>Лоджии и балконы в квартирах:</p> <p>-Полы – выравнивающая стяжка;</p> <p>-Потолки –;</p> <p>-Стены: штукатурка ШВС.</p>
31	Дополнительные условия	<p>1. Паркинг неотапливаемый. Предусмотреть пандусы, необходимые для маломобильных групп населения при входе в подъезд с кровли паркинга.</p> <p>2. Вход в подъезды выполнить без лестниц, перепады уровней грунта нивелировать благоустройством.</p>
32	Требования к коммерческим помещениям, к подсобным помещениям и крытому паркингу.	Выполнить установку оборудования систем вентиляции и дымоудаления паркинга на эксплуатируемой кровле
33	Требования к благоустройству площадки и малым архитектурным формам	<p>1. Предусмотреть инженерный блок для обслуживания парковой зоны.</p> <p>2. Особое внимание уделить озеленению территории жилого комплекса</p> <p>3. Исключить размещение трансформаторных сооружений, вентиляционных шахт и площадок ТБО на видимых местах двора и фасада.</p> <p>4. Предусмотреть игровые площадки для детей.</p>
34	Основные требования к инженерному оборудованию.	<p>Предусмотреть:</p> <p>- внутренние системы отопления и вентиляции;</p> <p>- системы хозяйственно-питьевого водоснабжения;</p> <p>- системы хозяйственно-бытовой и дождевой канализации;</p> <p>- системы пожарного водоснабжения;</p> <p>- автоматическое спринклерное пожаротушение паркинга «сухотруб» согласно СН РК, СП РК и ТУ;</p>
35		<p>Температура теплоносителя для отопления и вентиляции 90-65°C.</p> <p>Температура воды для горячего водоснабжения 60°C.</p> <p>Количество тепловых пунктов согласовать с Заказчиком.</p> <p>Жилое здание.</p> <p>В тепловом пункте предусмотреть: общедомовой учет расхода тепла с устройством сбора и передачи данных (УСПД);</p>

	Тепловой пункт	<p>подключение системы отопления по независимой схеме; систему горячего водоснабжения по двухступенчатой смешанной схеме; Встроенные помещения. Предусмотреть: отдельный тепловой учет на коммерческие помещения с УСПД; подключение системы отопления по независимой схеме; - подключение теплоснабжения вентиляционных установок по независимой схеме. - система горячего водоснабжения по двухступенчатой смешанной схеме.</p>
36	Отопление	<p>Жилое здание. Принять: двухтрубная с попутным движением теплоносителя, горизонтальная, поквартирная; для лестничных клеток –вертикальная прямоточная Трубопроводы принять: для стояков и магистралей - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварные по ГОСТ 10704-91 для поквартирной разводки металлопластиковые трубы; отопительные приборы – радиаторы стальные панельные, тип и марку согласовать с Заказчиком. Узлы подключения поквартирных систем расположить на подъездных площадках. Встроенные помещения. Принять: систему отопления - двухтрубная с попутным движением теплоносителя; для поквартирной разводки металлопластиковые трубы; отопительные приборы – радиаторы стальные панельные. Паркинг Паркинг - неотапливаемый.</p>
37	Вентиляция и кондиционирование	<p>Жилое здание. Вентиляцию выполнить согласно действующей нормативной документации. Предусмотреть естественную вентиляцию: -выполнить вытяжные вент. шахты из, воздуховод из т/листовой стали; приток предусмотреть регулируемым приточным клапаном, устанавливаемым над отопительными приборами в каждую комнату; Согласно НТД РК, проектом предусмотреть системы дымоудаления из мест общего пользования, а также системы подпора воздуха в необходимых помещениях. Встроенные помещения. Вентиляция запроектировать согласно действующей нормативной документации. Предусмотреть приточно– вытяжную систему вентиляции с механическим побуждением (Предусмотреть только вентиляционные шахты и оборудования). Паркинг. Вентиляция и дымоудаление запроектировать согласно действующей нормативной документации. Предусмотреть приточно – вытяжную систему вентиляции с механическим побуждением Технические помещения. Вентиляцию технических помещений предусмотреть согласно действующей нормативной документации.</p>

38	Холодное водоснабжение	<p>Систему водоснабжения запроектировать от наружных сетей в соответствии с техническими условиями.</p> <p>Предусмотреть вертикальную систему холодного водоснабжения со стояками в квартире в инженерных шахтах. Шахты расположить в санузлах.</p> <p>Предусмотреть повысительные насосные станции согласно расчетам - европейского производства.</p> <p>Предусмотреть разводку магистральных трубопроводов из стальных оцинкованных ВГП труб, соединения без разрушения защитного слоя (резьбовое соединение).</p> <p>Предусмотреть стояки из полипропиленовых труб.</p> <p>Предусмотреть тепловую трубчатую изоляцию на стояках и магистральных трубопроводах системы холодного водоснабжения.</p> <p>Предусмотреть общедомовой прибор учета воды с дистанционным снятием показаний.</p> <p>Предусмотреть поквартирные счетчики с радиомодулем.</p> <p>Проектом в соответствии с НТД РК предусмотреть противопожарный водопровод.</p> <p>В общих указаниях и спецификациях указать материал гильз.</p> <p>Встроенные помещения.</p> <p>Предусмотреть отдельные стояки холодного водоснабжения с отсекающей запорной арматурой и прибором учета для каждого встроенного помещения.</p> <p>Предусмотреть подводку холодного водоснабжения и водоразборную арматуру в помещениях технического персонала.</p> <p>Важно!</p> <p>Установка сантехнических приборов выполняется за счет собственника.</p> <p>Паркинг.</p> <p>Предусмотреть сохранность системы инженерных коммуникаций от промерзания при низких температурах.</p> <p>Проектом предусмотреть систему автоматической установки пожаротушения паркинга в соответствии с действующей НТД РК.</p>
39	Горячее водоснабжение	<p>Горячее водоснабжение предусмотреть по закрытой схеме.</p> <p>Проектирование системы горячего водоснабжения выполнить согласно действующей нормативной документации.</p> <p>Предусмотреть вертикальную систему горячего водоснабжения со стояками в квартире. Стояки системы расположить в инженерных шахтах в санузлах.</p> <p>Установка сантехнических приборов выполняется за счет собственника.</p> <p>Предусмотреть разводку магистральных трубопроводов из стальных оцинкованных ВГП труб, соединения без разрушения защитного слоя.</p> <p>Предусмотреть стояки из полипропиленовых армированных труб.</p> <p>Предусмотреть тепловую трубчатую изоляцию на стояках и магистральных трубопроводах системы горячего водоснабжения.</p> <p>Предусмотреть поквартирные счетчики с радиомодулем.</p> <p>Предусмотреть закольцовку системы ТЗ с циркуляционным трубопроводом Т4 на последнем жилом этаже.</p> <p>Предусмотреть автоматические воздухоотводчики на закольцовке системы ТЗ с циркуляционным трубопроводом Т4.</p> <p>Встроенные помещения.</p> <p>Предусмотреть отдельные стояки горячего водоснабжения с отсекающей запорной арматурой и прибором учета для каждого встроенного помещения.</p>

		<p>Предусмотреть подводу горячего водоснабжения и водоразборную арматуру в помещениях технического персонала.</p> <p>Выполнить линию циркуляции ГВС для встроенных помещений.</p>
40	Бытовая канализация	<p>Предусмотреть отвод стоков из системы канализации в наружные сети в соответствии с техническими условиями.</p> <p>Проектирование системы хозяйственно-бытовой канализации выполнить согласно действующей нормативной документации.</p> <p>Предусмотреть выпуска канализации (от каждого блока до первого колодца) из напорных труб для подземной прокладки.</p> <p>Предусмотреть стояки бытовой канализации из ПВХ труб с противопожарными манжетами.</p> <p>Установка сантехнических приборов выполняется за счет собственника.</p> <p>Предусмотреть разводку системы бытовой канализации по техническому коридору из ПВХ.</p> <p>Предусмотреть устройство приемков и напорной канализации с дренажными насосами для сбора аварийных вод в помещениях насосных станций (НС), тепловых пунктов, технических коридорах, подвалах.</p> <p>Проектом предусмотреть фановые стояки выходящие выше уровня кровли. Проектом предусмотреть мероприятия против обмерзания фановых стояков.</p> <p>Исключить устройство сетей канализации под потолком ВП.</p> <p><i>Встроенные помещения.</i></p> <p>Предусмотреть отдельные стояки с выпусками для каждого встроенного помещения.</p> <p>Установка сантехнических приборов выполняется за счет собственника.</p> <p>Исключить приемки во встроенных помещениях.</p> <p>Паркинг.</p> <p>Предусмотреть сохранность системы инженерных коммуникаций от промерзания при низких температурах.</p> <p>Исключить устройство сетей канализации через паркинг.</p>
41	Ливневая канализация	<p>Предусмотреть отвод ливневых стоков в наружные сети в соответствии с техническими условиями.</p> <p>Предусмотреть внутренний водосток с кровли жилого здания в наружную ливневую канализацию до первого колодца из стальных водогазопроводных труб.</p> <p>Предусмотреть внутренний водосток с эксплуатируемой кровли автопаркинга в наружную ливневую канализацию, из расчета 1 водосток на 400м² кровли паркинга.</p> <p>Предусмотреть электрообогрев водосточных воронок.</p>
42		<p>Электроосвещение, силовое оборудование в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013, СП РК 4.04-103-2013, ПУЭ РК и ТУ, выданных АО «Астана-РЭК»;</p> <p>Групповые и распределительные сети:</p> <ol style="list-style-type: none"> По квартирам: <ul style="list-style-type: none"> - горизонтальная разводка скрыто под слоем в подготовке пола кабелем марки АсВВГ-Пнг(А)-LS; По вестибюлям и лестничным клеткам: <ul style="list-style-type: none"> - скрыто в винипластовых трубах в плитах перекрытия (эл. освещение в потолке, розеточная сеть в полу этажа): кабелем марки АсВВГнг(А)-LS; По техническим помещениям и подвалам – открыто, кабелем с изоляцией, не поддерживающей горение. <p>Управление освещением: в местах общего пользования установить</p>

	Силовое электрооборудование и освещение	<p>светильники со встроенными датчиками движения</p> <p>На этажах устанавливаются этажные щиты. С электронными однофазными счетчиками для учета электроэнергии потребителей квартир.</p> <p>В прихожие квартиры устанавливается квартирный щиток с аппаратами защиты линий электроосвещения, розеточной сети и других потребителей.</p> <p>Счётчики предусмотреть марки Меркурий</p> <p>Для защиты от поражения электрическим током предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО) в розеточной сети.</p> <p>Для подключения эл.плит на кухнях предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - одна однофазная розетка <p>Предусматривается антиобледенительная система, включающая в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрообогрев водосточных воронок; - водосточных труб. <p>Встроенные помещения.</p> <p>Предусмотреть во встроенных помещениях отдельное электроснабжение.</p> <p>Не предусматривать осветительную и розеточные сети. Сечение кабеля принять по удельной электрической нагрузке, как для встроенных помещений нежилого назначения 0,15кВт/м², согласно нормативным документам.</p> <p>Для отдельно стоящей секции, коммерческого назначения (Секция 3) предусмотреть отдельное электроснабжение. Расчетную мощность на вводе принять 0,15кВт/м²</p> <p>Паркинг.</p> <p>Предусмотреть дистанционное управление въездными воротами в паркинг с помещения охраны.</p> <p>Отдельным чертежом выполнить план прокладки кабельных лотков автопаркинга и технических помещений. На плане указать привязку лотков к осям, отметку низа лотка, габариты (тип лотка).</p> <p>На принципиальной схеме питающей и распределительной сети ВРУ паркинга предусмотреть отдельные аппараты защиты для подключения паркинг-систем (количество и номинальный ток принять по расчетной нагрузке от паркинг-систем, заявленных в строительной части проекта.). Учесть расчетную нагрузку паркинг-систем в расчетной мощности на ВРУ паркинга. Не выполнять питающую и распределительную сеть для электроснабжения паркинг-систем</p> <p>Предусмотреть распределительный щит в помещении электрощитовой для подключения зарядок электромобилей. Резерв принять для подключения трех станций (две быстрых зарядки по 22кВт и одна зарядка на 7кВт) Суммарная мощностью зарядных станций принять 51кВт. Непосредственное подключение зарядных станций будет осуществляться поставщиком систем.</p>
43		<p>Телефонизация</p> <p>Предусмотреть прокладку ПНД труб для вертикальной прокладки между перекрытий через щит этажный диаметром не менее 40мм.</p> <p>Предусмотреть прокладку ПВХ труб от этажного щита до слаботочной ниши квартиры диаметром не менее 20мм.</p> <p>Не выполнять прокладка кабельных изделий, оконечных</p>

	Слаботочные сети	<p>устройств и активного оборудование (выполняется за счет средств телекоммуникационной компании)</p> <p>Телевидение Выполнить единым оптоволоконным кабелем с телефонизацией. Не выполнять прокладка кабельных изделий, оконечных устройств и активного оборудование (выполняется за счет средств телекоммуникационной компании)</p> <p>Видеонаблюдение Предусмотреть систему IP видеонаблюдения с установкой камер на всех входных группах, по периметру, в лифте, а также на каждом этаже с видом на лифтовой холл. В паркинге предусмотреть установку камер на главных проездах и на въезде в паркинг.</p> <p>Система контроля доступа, система домофонной связи. Предусмотреть систему IP видеодомофонной связи. Объединить в общую систему с IP видеонаблюдением.</p> <p><u>Предусмотреть не менее 3-х бесконтактная карт доступа на квартиру</u></p> <p>Противопожарная сигнализация, автоматическое пожаротушение, система оповещения, автоматика. Системы противопожарной защиты выполнить согласно действующих норм РК.</p>
44	Фасадное освещение	Предусмотреть архитектурную подсветку Жилого комплекса.
45	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения	В соответствии с действующими нормами СНиП, СП, СанПин.
46	Требования по благоустройству площадки и малым архитектурным формам.	Предусмотреть озеленение участка согласно СП, СНиП и СанПиН, ограждение, освещение, установку МАФ.
47	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по защитным мероприятиям.	Согласно СП, СНиП и СанПиН
48	Требования о необходимости выполнения: демонстрационных материалов, их составе и форме научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в процессе проектирования и строительства экологических и санитарно-эпидемиологических условий к объекту	не требуется

49	Сводно-сметный, сметный расчет стоимости строительства	Разработать сметную документацию. Прайс-листы не требуются.
50	Наружные инженерные сети	<p>Разработать Наружные инженерные сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Тепловые сети ТС ● Наружный водопровод и канализация НВК ● Ливневая канализация ЛК ● Наружное электроснабжение НЭС 20 кВ ● Внутриплощадочные сети 0.4 кВ ● Трансформаторная подстанция (мощность определить по расчёту) ● Раздел Наружные сети связи (телефонизации) – не требуется. <u>Данный раздел будет разрабатываться отдельным проектом.</u> ● Раздел Наружное уличное освещение – не требуется. <u>Данный раздел будет разрабатываться отдельным проектом.</u>

СОГЛАСОВАНО:

«05» июня 2025 года

Заказчик:

Директор

ТОО «Qazaq Meken Construction»



ГенПроектировщик:

Директор

ТОО «Ассталь-КЗ»





**ГУ Управление архитектуры,
градостроительства и земельных
отношений города Астаны**

Номер: 17092025001976
Дата подачи: 2025-09-09 17:32:26
УНО: 860470190478701732
Код НИКАД: KZ82VUA02008831

Товарищество с ограниченной ответственностью "Qazaq
Meken Construction"
250240027405
ЕРТАЕВ МУРАТ КАБЫЛБЕКОВИЧ
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными
помещениями и паркингом

**СОГЛАСОВАНИЕ ЭСКИЗА (ЭСКИЗНОГО
ПРОЕКТА)**

ГУ Управление архитектуры, градостроительства и земельных
отношений города Астаны рассмотрев Ваше заявление от 2025-09-09
17:32:26 № 124206 согласовывает эскиз (эскизный проект)
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и
паркингом по адресу г. Астана, р-н Сарайшық, район пересечения улиц
Ш. Қалдаяқова и М. Тынышбайұлы.

Кадастровый номер: 21:342:095:1263

Целевое назначение: для строительства многоквартирного жилого комплекса с
встроенными помещениями и паркингом

Основные технико-экономические показатели:

Площадь земельного участка: га

Площадь застройки: м²

Площадь покрытия: м²

Площадь озеленения: м²

Общая площадь: м²

Этажность:



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано
ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/>
сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS
файлды жүктеу арқылы тексеруге болады
<https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно
проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в
разделе “Проверить документ” загружая CMS
файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Учаскенің шекарасын нақтылау үшін жер учаскесінің Астана қаласында орналасу сызбасы
Схема расположения земельного участка в городе Астана для уточнения границ участка

Объектінің атауы:

Наименование объекта:

Учаскенің мекен-жайы:

Адрес участка:

Құрылыс салушы:

Застройщик:

Жапсарластыра салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені

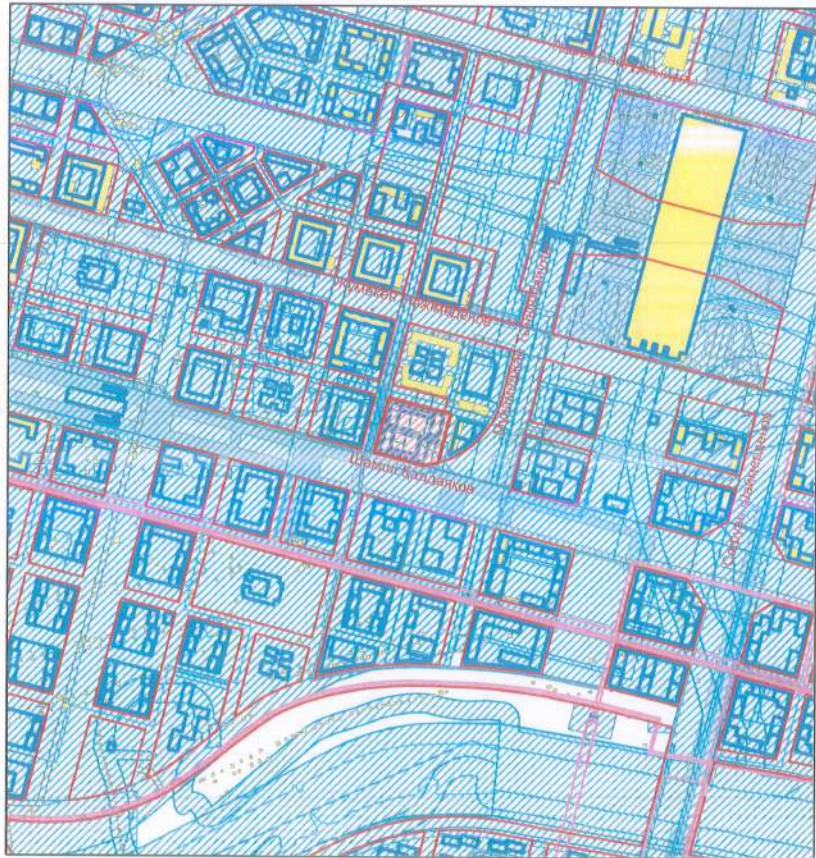
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом

Сарайшық ауданы, Ш.Қалдаяқов және А427 (жобалық атауы) көшелерінің қиылысы ауданы

Район Сарайшық, район пересечения улиц Ш.Қалдаяқов и А427 (проектное наименование)

"Qazaq Meken Construction" ЖШС

001334



М 1:10000



М 1:2000

-  -бөлінген жер учаскесі -абаттандыру аумағы -бұрын бөлінген жер учаскесі -учаскенің тиісті құқығы; тұрақты жер пайдалану; жеке меншік; уақытша пайдалану;

Примечание:

1. ГП - Жилая застройка



"Астана қаласының Сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы" ММ басшысының орынбасары

Б.Ильясов

"Астана қаласының Сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы" ММ аудандар бойынша қалалық жоспарлау бөлімінің басшысы

Н.Ғалымжан



Сұғ=12256.5 м2 Саб=2900.1 м2 id=208997	
Учаскенің шекарасын нақтылау үшін жер учаскесінің Астана қаласында орналасу сызбасы	"Астана қаласының Сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары" Г.П.ЖШС 18.07.2025



ТОО «Qazaq Meken Construction»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию

Полное наименование и адрес объекта (проектируемого, действующего, реконструируемого): «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенного по адресу: район «Сарайшық», район пересечения улиц Ш.Қалдаяқова и А427 (проектное наименование)

1. Водоснабжение

1.1. Потребность в воде:
питьевого качества 550 м³/сутки
в том числе:

- 1) на хозяйственно-питьевые нужды м³/сутки
- 2) на производственные нужды м³/сутки технической м³/сутки
- в том числе:
- 3) на производственные нужды м³/сутки

1.2. Потребный расход на пожаротушение 100 литр /секунд

1.3. Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0,1 МПа.

1.4. Организация по водоснабжению и водоотведению разрешает произвести забор воды из городского водопровода в количестве 550 м³/сутки при условии выполнения потребителем следующих технических условий:

1.5. Воду питьевого качества разрешается расходовать только на хоз-бытовые нужды и на производственные нужды там, где по технологическому процессу требуется вода питьевого качества. Не разрешается расходовать воду питьевого качества сверхустановленного лимита. Использование воды питьевого качества на полив зеленых насаждений категорически запрещено.

1.6. При необходимости перед началом строительства произвести вынос и демонтаж водопровода из-под пятна застройки на расстояние не менее 5 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей от вновь построенных сетей.

1.7. Обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы составляет 5 м, а магистральных водоводов Д=500 мм и выше - 10 м в обе стороны от стенок трубопровода водопроводных сетей.

1.8. В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы, а также нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и водоотведению.

1.9. Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации, ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет.

1.10. Построить сети водопровода от водопровода $D=630$ мм по ул. Ш.Калдаякова до водопровода $D=225$ мм в р-не дома 54 по ул.Нәжімеденова по согласованию с заказчиком строительства сетей. Подключение хозяйственно-питьевого водопровода произвести двумя вводами с установкой между ними разделительной задвижки от построенных сетей водопровода.

1.11. Для проектируемых холодильных установок, моек, фонтанов и бассейна предусмотреть обратное водоснабжение.

1.12. Разработать проект с применением новых технологий строительства и новых материалов труб.

1.13. Применить запорную арматуру (задвижки): упруго-запирающуюся клиновая задвижка с корпусом из чугуна шарографитного с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрешиненный для питьевой воды, шпindel из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя.

1.14. Применить пожарные гидранты: из высокопрочного чугуна шарографитного с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое

1.15. Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку, хлорирование трубопровода в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению. Получить результаты лабораторных исследований воды, отобранной из промываемого трубопровода на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в аккредитованной лаборатории.

1.16. Перед гидравлическим испытанием водопровода произвести телеинспекцию построенных сетей водопровода ($D=200$ мм и выше) лабораторией телеинспекции организацией по водоснабжению и водоотведению.

1.17. Подключение к уличным сетям водопровода (врезка) произвести в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

1.18. В период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей.

1.19. Установить водомерный узел. Согласно п. 5.12 СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» установить счетчики воды с механическим или магнитно-механическим фильтром на вводах трубопровода холодного и горячего водоснабжения в каждое здание и сооружение, в каждую квартиру жилых зданий и на ответвлениях трубопроводов к предприятиям общественного назначения и другие помещения, встроенные или пристроенные к жилым, производственным и общественным зданиям.

Счетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые в жилых и общественных зданиях (в том числе – квартирные), а также устанавливаемые во встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения должны быть оснащены средствами дистанционной передачи данных совместимые с информационно-измерительной системой ГКП «Астана су арнасы». Квартирные счетчики воды должны иметь обратный клапан и защиту от манипулирования показаниями счетчиков с помощью внешних постоянных магнитов (250N). Обратный клапан устанавливается до счетчика по движению воды.

При дистанционном радиосъеме показаний с приборов учета воды передача данных должна осуществляться напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание). Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и т.д.), как резервный вариант к снятию показаний через радиотерминал. При этом ретранслирующие устройства, устанавливаемые в подъездах на каждом этаже, должны быть независимыми от постоянного источника электропитания, за исключением случаев, когда в качестве ретранслирующего устройства используется квартирные электросчетчики с последующей передачей данных по PLC-технологии.

Согласно пункту 4.8. ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77) водосчетчики должны регистрировать случайный обратный поток воды (отдельно выводить информацию о таком объеме) и оставаться исправным после его прекращения. Метрологические требования к счетчику при регистрации обратного потока не предъявляются. При этом установка обратного клапана в узле учета воды не требуется.

Во всех остальных случаях, не оговоренных в настоящих технических условиях, счетчики воды и информационно-измерительные системы должны соответствовать требованиям «Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.08.2015г. №621.

1.20. Заключить договор на водопользование, произвести оплату за использованный объем воды на промывку.

2. Водоотведение

2.1. Общее количество сточных вод 550 м³/сутки, в том числе:

- 1) фекальных м³/сутки
- 2) производственно-загрязненных м³/сутки
- 3) условно-чистых м³/сутки, сбрасываемых в систему водоотведения населенного пункта.

2.2. Качественный состав и характеристика производственных сточных вод (концентрации загрязняющих веществ, pH, концентрация кислот, щелочей, взрывчатых, воспламеняющихся радиоактивных веществ и других в соответствии с перечнем утвержденного предельно-допустимого сброса очищенных сточных вод в водный объект).

2.3. При необходимости перед началом строительства произвести вынос существующих сетей канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 3 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей к вновь построенным сетям канализации.

2.4. Обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3 м, а для напорной канализации - 5 м в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации.

2.5. В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.

2.6. Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производится в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и водоотведению.

2.7. Сброс стоков произвести: в сети канализации D=600мм по ул.В-12. Подключение возможно после реализации проектов: реконструкция и модернизация КОС-1, строительство ЛКОС, строительство КОС-2 с коллектором, и ввода их в эксплуатацию по согласованию с заказчиком строительства сетей.

2.8. Проектирование и строительство самотечной канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается.

2.9. Для станций технического обслуживания, автомойки установить локальную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для отбора проб.

2.10. Для кафе, ресторанов и объектов общественного питания установить жируловитель промышленного изготовления, контрольный колодец для отбора проб.

2.11. При устройстве санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, сброс стоков произвести отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом.

2.12. Применить ножевые (шиберные) задвижки: корпус из чугуна шарографитного с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из латуни; шпindel, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали; профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными направляющими из полимертетрафторэтилена и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухсторонняя герметичность, с гарантированным сроком эксплуатации не менее года от завода изготовителя.

2.13. При необходимости строительства канализационной насосной станции (далее - КНС) технические условия запросить дополнительно. Проект КНС согласовать с организацией по водоснабжению и водоотведению.

2.14. По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телеинспекцией проводимой лабораторией организации по водоснабжению и водоотведению.

2.15. Подключение к коллекторам и уличным сетям произвести по шельгам труб в присутствии представителя организации по водоснабжению и водоотведению.

2.16. Устройство перепадных колодцев предусмотреть до врезки в магистральные сети.

2.17. Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11932).

2.18. В случае несоответствия концентрации стоков нормам допустимой концентрации вредных веществ предусмотреть локальную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно.

2.19. Заключение договора на водоотведение.

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

**Первый заместитель
генерального директора**

Е.Шарипов

ТОО «Qazaq Meken Construction»

На исх № 30
от 19 сентября 2025 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ **на подключение к системе ливневой канализации**

Полное наименование и адрес объекта (проектируемого, действующего, реконструируемого): «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенного по адресу: город Астана, район «Сарайшық», район пересечения улиц Ш.Калдаякова и А 427 (проектное наименование).

1. Точка подключения – коллектор сетей ливневой канализации по ул. Ш. Калдаякова Д= 1200 мм, расчетный расход дождевых вод – 123,0 л/с;
2. Подключение возможно после ввода в эксплуатацию сетей ливневой канализации по ул. Ш. Калдаякова, очистных сооружений района П-4 и передачи на баланс эксплуатирующей организации;
3. Подключение согласовать с ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны»;
4. Для коллекторов ливневой канализации диаметром от 300 мм рекомендуется использовать железобетонные изделия в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
5. Канализационные и дождеприемные люка устанавливать: размер крышки диаметром 640мм, круглой формы с двумя ушками, нагрузкой до 40 тонн, с обозначением инженерных сетей на крышке люка. Внутри смотровых колодцев установить защитные решетки;
6. На дождеприемных колодцах предусмотреть установку мусороулавливающих корзин;
7. При необходимости строительного водопонижения (сброс грунтовых вод) запросить технические условия на водопонижение от ГКП на ПХВ «Elorda Eco System» акимата города Астаны;
8. При необходимости строительства ливневой насосной станции запросить технические условия на проектирование и строительство ливневой насосной станции от ГКП на ПХВ «Elorda Eco System» акимата города Астаны;
9. Обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3 м, а для напорной канализации – 5 м в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации;
10. В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-

разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы;

11. Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации инженерных сетей ливневой канализации. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией, эксплуатирующей сети ливневой канализации. Предусмотреть строительство подъездной дороги к смотровым колодцам;

12. Количество дождеприёмных колодцев предусмотреть согласно профильным отметкам и/или рельефу местности;

13. Подключение проектируемых сооружений к сетям и коммуникациям города выполнить по техническим условиям балансодержателей сетей;

14. Проектирование и строительство ливневой канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается самотечным коллекторам ливневой канализации;

15. Подключение к существующим коллекторам запрещено производить без присутствия представителя балансодержателя сетей ливневой канализации, эксплуатирующей организации;

16. При необходимости перед началом строительства произвести вынос и демонтаж ливневой канализации из-под пятна застройки на расстояние самотечным не менее 3 метра, напорным не менее 5 метра от стены здания. Произвести переключение к вновь построенным сетям;

17. При переходе под существующими и проектируемыми автомобильными дорогами выполнить в футляре;

18. При производстве земляных работ согласовать с ГКП на ПХВ «Elorda Eco System» акимата города Астаны (тел:91-84-53);

19. Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

Заместитель генерального директора



А. Жагипаров

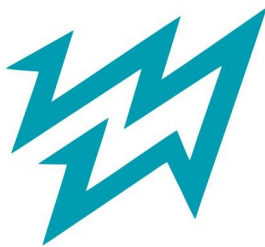
Сведения о документе

Тип документа	Исходящий документ		
Номер и дата документа	15-14/2415 от 25.09.2025		
Ссылка на документ	https://ees.workspace.kz/storage/document_attachments/Li8nqB1YaBShBdnf6DLhgHk2hup6ln07juOAbBaC.pdf		
Отправитель	ГКП НА ПХВ "ELORDA ECO SYSTEM" АКИМАТА ГОРОДА АСТАНЫ"		
Автор	Өтелбай М. Д., Ведущий специалист (тел: +77772429546, email: meirambek_otelbay@mail.ru		
Список получателей			
TOO "QAZAQ MEKEN CONSTRUCTION"			
Лист согласования			
ФИО	Дата и время	Результат	ЭЦП
Рахимжанова Индира Кайртаевна	2025-09-25 10:19:13	Согласован	Да
Лист подписания			
Жагипаров Амирхан Тулегенович	2025-09-25 10:30:07	Подписан	Да
Лист регистрации			
Рахимжанова Жадыра Галымовна	2025-09-25 10:34:30	Зарегистрирован	Нет
Лист отправки			
Лист корреспондентов			



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



010009, Астана қ., І.Жансүгірұлы көшесі 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-tranzit.kz, e-mail: info@a-tranzit.kz

010009, г.Астана, ул. И.Жансугурова 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-tranzit.kz, e-mail: info@a-tranzit.kz

№

№

ге

2025 жылғы 12 қыркүйектегі № 2363-ТШ кіріске
(2025 жылғы 11 қыркүйектегі № ПО.2025.0616956 шығысқа)

База 0790-17 (ЖК)

«Qazaq Meken Construction» ЖШС
тел. +7(707)849-00-32

Астана қаласы, «Сарайшық» ауданы, Ш. Қалдаяқов және А427 көшелерінің
қиылысы ауданы (жобалық атауы) мекенжайы бойынша
«Біріктіріп салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені»
нысанының жүктемелерін «Астана-Теплотранзит» АҚ-тың жылу желілеріне қосылуына арналған
техникалық шарттар

*(Техникалық шарттар Астана қаласы әкімінің бірінші орынбасары Н.Ж.Нұркеновтің
төрағалығымен өткен «Астана қаласы бөліктерінің инженерлік, көлік инфрақұрылымын және қала
құрылысы аспектілерін ұйымдастыру жөніндегі» 2025 жылғы 27 маусымдағы № 9 үйлестіру
кеңесінің хаттамасынан үзінді негізінде берілді.)*

Осы нысанды Q-3,736 Гкал/сағ жылу жүктемесімен орталықтандырылған жылумен
жабдықтау жүйесіне қосу қаланың жылумен жабдықтау көздерінде бос қуаттар болған кезде,
2-ЖЭО жылумен жабдықтау көзіндегі № 7 және № 8 екі су жылыту қазандық агрегаттарының
құрылысы аяқталғаннан және пайдалануға берілгеннен кейін кейін ғана мүмкін болады.
Нысанды пайдалануға беруден бұрын автономды жылумен жабдықтау көзін орнату көзделсін.

52-ЖМ, 12-ҚТ, 118-сектор, В-4 көшесі бойынша 2Ду 500 мм құбырына ойым нүктесі

1. Жылумен жабдықтаудың көзі - 2-ЖЭО.
2. Тапсырыс беруші - «Shanyraq build Construction» ЖШС Астана қаласы, «Алматы» ауданы, Ш.Қалдаяқов және М. Тынышбайұлы көшесі қиылысы ауданы мекенжайы бойынша орналасқан «Біріктіріп салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені» нысанын жылумен жабдықтауға _____ № _____ техникалық шарттармен байланыстырып, қолданыстағы, жобаланатын және келешектегі жүктемелерді есепке алуымен өткізгіштік қабылетін тексеретін В-4 көшесі бойынша таратушы жылу желілерінің қолданыстағы 2Ду 500 мм құбырына (негізі - «Астана қаласының Көлік және жол-көлік инфрақұрылымын дамыту басқармасы» ММ-нің 2025 жылғы 10 қыркүйектегі № 3Т-2025-02952411 келісім хаты) қосылуы мүмкін.
3. Қосылу нүктесі – 2Ду 500 мм құбырға бір ғана кесуді орындау арқылы жобалау процесінде іргелес учаскелерді өтеу шешімімен анықтаңыз.
4. Иелік арын – есепт. 65 м.с.бағ.
5. Кері ағын құбырындағы арын – есепт. 23 м.с.бағ.
6. 2-ЖЭО статикалық арын - 38 м.в.ст. (абс.отм. 358.00).
7. Жобалау үшін сыртқы ауаның есептік температурасы:
а) жылыту – 31,2°C, б) желдету – 31,2°C.
8. Есептік температуралық кестесі:
а) жылытуға 130-70°C, б) желдетуға 130-70°C
в) ыстық сумен жабдықтауға -70°C.
9. Температуралық кестенің сынық нүктесі -3°C, ол 70/44°C-ге сәйкес.



10. Қосу нүктесінен құбырының диаметрі және *келешектегі тармақталу* – «Астана қаласының Сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы» ММ деректері бойынша әзірленетін БЖЖ-ға сәйкес іргелес аумақтарының келешектегі құрылыстары есепке алынған есептеме бойынша. Құбырлар мен жылумен оқшаулау беріктігінің есептемесі 136 °C температурасымен орындалсын.
11. Жылуды тұтынудың рұқсат етілген ең жоғарғысы – **3,736 Гкал/сағ**, оның ішінде: жылытуға – **2,525 Гкал/сағ**, желдетуге – **---** Гкал/сағ, ыстық сумен жабдықтауға – **1,211 Гкал/сағ** (Тапсырыс берушінің деректеріне сәйкес).
12. Тіреуіштер мен жылуды тұтынушы құрылғыларын реттеуші-бекітуші арматурамен жабдықталсын.
13. Жылуды тұтыну жүйелерінің қосылу сызбанұсқаларын таңдау және олардың гидравликалық кедергілері желісіндегі тапсырылған статикалық және динамикалық арынмен байланыстырылуы тиіс (4,5т-тармақ.).
14. Ыстық сумен жабдықтау жүйесі жылу желісіне орнатылған жабық сызбанұсқа бойынша қосылуы тиіс.
15. Жылу тораптары мен ыстық сумен жабдықтауға қосу тораптары ӨБҚЖА бөлімі әзірлеген автореттеуіштермен, «Астана-Теплотранзит» АҚ-тың диспетчерлік пунктiсiне мұрағаттық деректерді дистанциялық түсіріліп алуымен жылуды есепке алу коммерциялық жүйесі және жылуды бақылаумен жабдықтау қажет.
16. Байқау құдықтарында (тереңдігі 0,6 м аса) және құрғатқыш құдықтарында торлардың орнатылуы қарастырылсын.
17. Қосылу жобасын қолданыстағы және «Астана қаласын жайғастыру және салу» ҚР ҚНЖЕ 3.01-01 Ас-2007 және басқа нормативтік-техникалық құжаттамаларға сәйкес әзірленсін.
18. Жылу желілерінің құрылысы мен монтаждалуы «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242-ІІ Заңының **6-тарауына** сәйкес жүргізілсін. **Құрылыс-монтаждау жұмыстарын** осы қызмет түріне лицензиясы бар арнайы ұйым орындауы тиіс. Құрылыс басталғанға дейін жұмыс өндірісінің кестесі ұсынылсын.
19. «Тұтынушының» қолданыстағы жылу желісіне ойым нүктесі Астана қаласы мәслихатының 2014 жылғы 27 маусымдағы №249/36-V шешімімен бекітілген «Астана қаласында жылу маусымын дайындау және өткізу қағидалары туралы» 26-тармағына сәйкес «тапсырыс берушінің» материалынан шығындардың сметасына сәйкес «Астана-Теплотранзит» АҚ–мен қосу жылында 1 қазанға дейін жүргізіледі.
20. Құрылыс аяқталғаннан кейін «Астана-Теплотранзит» АҚ-қа «Астана қаласының Сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы» ММ геоақпараттық деректер қорында тіркелген инженерлік-геодезиялық іздестіру өндірісіне лицензиясы бар мамандандырылған ұйыммен орындалған бу трассасының атқарушылық түсірілімі ұсынылсын.
21. Техникалық шарттардың қолданылу мерзімі 3 жылға дейін. Көрсетілген мерзім өткеннен кейін осы техникалық шарттардың күші жойылды деп есептелсін.

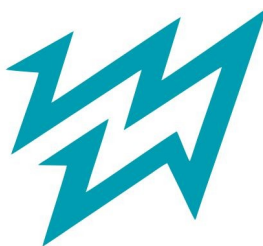
**Басқарма төрағасының өндіріс
жөніндегі орынбасары**

М.Сеитқазиев

З.А. Ташева, ПДҚ

DOC ID KZ400J120251002442161B124E





010009, Астана қ., І.Жансүгірұлы көшесі 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-tranzit.kz, e-mail: info@a-tranzit.kz

010009, г.Астана, ул. И.Жансугурова 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-tranzit.kz, e-mail: info@a-tranzit.kz

№
№ _____ ге

на вх. № 2363-ТУ от 12.09.2025г.
(№ ПО.2025.0616956 от 11.09.2025г.)

База 0790-17 (ЖК)

ТОО «Qazaq Meken Construction»
тел. +7(707)849-00-32

Технические условия

на присоединение к тепловым сетям АО «Астана-Теплотранзит» нагрузок объекта:
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом»
по адресу: г. Астана, район «Сарайшық», район пересечения улиц
Ш.Қалдаяқова и А427 (проектное наименование).

(Технические условия выданы на основании выписки из протокола координационного совета № 9 от 27.06.2025г. «По организации инженерной, транспортной инфраструктуры и градостроительных аспектов частей города Астана» под председательством первого заместителя акима г.Астаны Нуркенова Н.Ж).

Подключение данного объекта к системе централизованного теплоснабжения с тепловой нагрузкой Q-3,736 Гкал/час будет возможно после завершения строительства и ввода в эксплуатацию двух водогрейных котлоагрегатов № 7 и № 8 на источнике теплоснабжения ТЭЦ-2, при наличии свободных мощностей на источниках теплоснабжения города. При опережении ввода объекта в эксплуатацию предусмотреть установку автономного источника теплоснабжения.

ТМ-52, УТ-12, сектор – 118, врезка в трубопровод 2Ду 500 мм по улице В-4.

1. Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2.
2. Присоединение возможно к **существующему трубопроводу 2Ду 500 мм распределительных тепловых сетей по улице В-4** (основание письмо-согласование от ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Астаны» № ЗТ-2025-02952411 от 10 сентября 2025 года), **который проверить на пропускную способность с учетом нагрузок существующих, проектируемых и перспективных, увязав:**
с техническими условиями № _____ от _____ на теплоснабжение объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями паркингом» по адресу: г.Астана, район «Сарайшық», район пересечения улиц Ш.Қалдаяқова и М.Тынышбайұлы, заказчик - ТОО «Shanyraq build Construction».
3. Точка присоединения – **определить в процессе проектирования, с решением компенсации прилегающих участков, с выполнением только одной врезки в трубопровод 2Ду 500 мм.**
4. Располагаемый напор – **расч. 65 м.в.ст.,**
5. Напор в обратном трубопроводе – **расч. 23 м.в.ст.**
6. Статический напор ТЭЦ-2 - **38 м.в.ст. (абс.отм. 358.00).**
7. Расчетные температуры наружного воздуха для проектирования:
а) отопления – **31,2°С,** б) вентиляции – **31,2°С.**
8. Расчетный температурный график:
а) на отопление **130-70°С,** б) на вентиляцию **130-70°С**
в) горячее водоснабжение **70°С.**

DOC ID KZ400J120251002442161B124E



9. Точка излома температурного графика -3⁰С, что соответствует 70/44⁰С.
10. Диаметр трубопровода от точки присоединения и *перспективные ответвления – по расчету с учетом перспективной застройки прилегающей территории в соответствии с разрабатываемым ПДП района по данным ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г.Астана»*. Расчет прочности трубопроводов и тепловой изоляции выполнить на температуру - 136⁰С.
11. Разрешенный максимум теплопотребления – 3,736 Гкал/час, в том числе на: отопление – 2,525 Гкал/час, вентиляцию – --- Гкал/час, горячее водоснабжение – 1,211 Гкал/час (согласно данных заказчика).
12. Стояки и теплопотребляющие приборы оборудовать запорно-регулирующей арматурой.
13. Выбор схемы присоединения систем теплоснабжения и их гидравлическое сопротивление должны быть увязаны с заданными статическими и динамическими напорами в сети (п.4,5).
14. Система горячего водоснабжения должна быть присоединена к тепловой сети по закрытой схеме.
15. Отопительные узлы и узлы присоединения систем горячего водоснабжения оборудовать авторегуляторами с разработкой раздела КИПиА, коммерческой системой теплового учета с дистанционным съемом архивных данных на диспетчерский пункт АО «Астана-Теплотранзит».
16. В смотровых колодцах (глубиной более 0,6 м) и дренажных колодцах предусмотреть установку решеток.
17. Проект присоединения разработать в соответствии с действующими СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны» и другими нормативно-техническими документами.
18. «Строительство и монтаж тепловых сетей вести в соответствии с **главой 6** Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-ІІ Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. **Строительно-монтажные работы** должны быть выполнены специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности. До начала строительства предоставить график производства работ».
19. Врезка «Потребителя» в действующую теплот сеть производится АО «Астана-Теплотранзит» согласно п.26 «О правилах подготовки и проведения отопительного сезона в городе Астане», утвержденных решением маслихата города Астана от 27 июня 2014 года №249/36-V до 1 октября в год подключения согласно сметы затрат из материалов «Заказчика».
20. По окончании строительства предоставить в АО «Астана-Теплотранзит» исполнительную съемку теплотрассы, выполненную специализированной организацией, имеющей лицензию на производство инженерно-геодезических изысканий, зарегистрированную в геоинформационной базе данных ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астана».
21. Срок действия технических условий - 3 года. По истечении указанного срока данные технические условия считать утратившими силу.

Заместитель председателя правления
по производству

Сеитказиев М.Е.

Ташева З.А., СПР

DOC ID KZ400J120251002442161B124E



Квитанция о подписании

Основная информация

DOC ID	KZ400J120251002442161B124E
Тип документа	Входящее письмо
Тема	TOO "Qazaq Meken Construction
Статус	Поступивший
Рег. Номер:	
Рег. Дата:	
Дополнительные данные	Исх. дата: 22.09.2025
	Исх. номер: 8614-11
Количество страниц	4
Подписи	2

Информация об отправителе

Отправитель	АО "Астана-Теплотранзит"
-------------	--------------------------

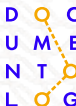
Информация о получателях

Получатель 1	TOO "Qazaq Meken Construction" saule.bukharova@bigera.kz
--------------	--

Информация о подписантах

Подписал(а)	СЕИТКАЗИЕВ МАРАТ
Компания	АО "АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ"
Тип ЭЦП	ЭЦП Национального удостоверяющего центра Республики Казахстан Лицо, наделенное правом подписи
Подпись	MIIV5wYJ...85ZnX5A==
Дата подписания	22.09.2025 13:16
Подписал(а)	УВАИСОВА АЙМАН
Компания	АО "АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ"
Тип ЭЦП	ЭЦП Национального удостоверяющего центра Республики Казахстан Сотрудник организации
Подпись	MIIV6AYJ...HyLli3Zs=
Дата подписания	22.09.2025 15:43

DOC ID KZ400J120251002442161B124E





Домалак-Ана көш. 9, Астана қ.,
Қазақстан Республикасы, 010000
БИН 021240001744,
ҚҚС бойынша куәл. № 0015446 серия 62001
тел. +7 (7172) 620-456

Ул. Домалак-Ана, 9, г. Астана,
Республика Казахстан, 010000
БИН 021240001744,
свид. по НДС серия 62001 № 0015446
тел. +7 (7172) 620-456

№ 19-Сш-48/17-5152 от 12.09.2025г.

**Потребитель: ТОО "Qazaq Meken
Construction"
(БИН 250240027405)
Адрес потребителя: г. Астана
район пересечения улиц Ш.Қалдаяқова и
А427
Телефон: +77078490032
Подпись _____
«_____» _____ 20__ год**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на подключение к сетям электроснабжения

Полное наименование объекта электроснабжения: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом».

Местонахождение объекта/место расположения объекта: г.Астана, район Сарайшык, район пересечения улиц Ш. Қалдаяқова и М.Тынышбайұлы

Необходимость выдачи технических условий: электроснабжение на постоянной основе

Причина выдачи технических условий: подключение вновь вводимых или реконструируемых электроустановок к электрическим сетям энергопередающей (энергопроизводящей) организации;

Заявленная мощность: 1283,6 килоВатт (кВт)

Уровень напряжения (номинальное напряжение присоединяемой установки): 20кВ.

Категория надежности электроснабжения: 2. Потребитель второй категории надежности.

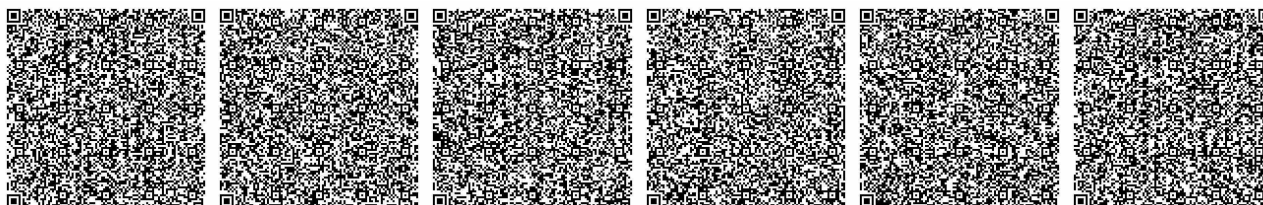
Перечень субпотребителей и характеристики их электроустановок: отсутствуют.

Характер нагрузки (однофазная, трехфазная) – 3-ф.

Характер потребления электроэнергии: постоянный.

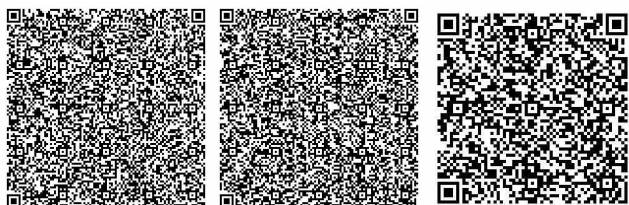
1. Источник электроснабжения – ПС-110/20кВ «Байтерек».
2. Точка подключения – разные секции шин РУ-20кВ РП-306 (по проекту №11/2).

Осы құжат "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.





3. Граница раздела балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с энергопередающей организацией – На кабельных наконечниках в РУ-20кВ РП-306 (по проекту №11/2).
4. Разрешенный коэффициент мощности – $\geq 0,93$ (в соответствии с Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 393). В случае отклонения коэффициента мощности от разрешенного значения (менее 0,93) - предусмотреть систему компенсации реактивной мощности.
5. Условия подключения к РУ-20кВ РП-306 (необходимость установки ячеек, место, тип устанавливаемого оборудования и д.р.) согласовать с владельцем – ГУ «Управление энергетики города Астаны» до начала проектирования. В случае несогласования технические условия отменяются.
6. В случае установки ячеек предусмотреть ячейки однотипного оборудования с вакуумным выключателем и моторно-пружинным приводом, микропроцессорным устройством релейной защиты с двойным питанием (от шкафа собственных нужд и трансформаторов тока) с двухступенчатой токовой защитой, двухступенчатой земляной защитой и интеграцию устанавливаемых ячеек в систему управления РП-306.
7. Предусмотреть при необходимости корректировку уставок на питающих подстанциях ПС «Байтерек», в сторону ячеек РПК-306 замену трансформаторов тока в связи с подключением дополнительной нагрузки на питающие линии по всей цепи электроснабжения потребителя для предотвращения отключения защит от нагрузки и обеспечения бесперебойного электроснабжения существующих потребителей по всей линии питания. При необходимости провести проверку или замену ранее установленных приборов учета и трансформаторов тока. Условия замены согласовать с АО «Астана – РЭК» на стадии проектирования.
8. Для электроснабжения объекта в центре нагрузки предусмотреть строительство двухсекционной подстанции ТП-20/0,4кВ закрытого типа с трансформаторами необходимой мощности и расширенным РУ-20кВ с возможностью установки дополнительных ячеек 20кВ (не менее 4шт). В цепи трансформатора 1000кВА и более установить ячейку с вакуумным выключателем с моторно-пружинным приводом и блоком релейной защиты. В проектируемой ТП-20/0,4кВ установить на всех ячейках вакуумные выключатели с моторно-пружинными приводами или ячейки в элегазовом исполнении независимо от их прямого назначения. В проектируемой ТП-20/0,4кВ в ячейках 20кВ установить микропроцессорные блоки защит с двойным питанием (от шкафа собственных нужд и от трансформаторов тока). Выполнить обогрев (до $+5^{\circ}$) помещений, в которых установлено оборудование с микропроцессорными защитами. Архитектурное решение проектируемой ТП-20/0,4кВ (материал фасадов, тип крыши, цветовую гамму и др.) определить проектом. Возможен вариант применения блочно-модульных зданий подстанций и встроенных зданий подстанций.
9. Предусмотреть мероприятия исключающие подтопление оборудования проектируемой ТП-20/0,4кВ паводковыми водами. Уровень пола в проектируемой ТП-20/0,4кВ должен быть выше уровня планировочной отметки земли в пределах $+0,5-0,7$ м.
10. При выборе участка под строительство проектируемой ТП-20/0,4кВ обеспечить подъездные пути для обслуживающего персонала и спецмеханизмов при производстве работ в подстанциях.





Құжат геопорталымен құрылған Документ сформирован геопорталом

11. Электроснабжение проектируемой ТП-20/0,4кВ выполнить по двухлучевой схеме КЛ-20кВ расчетного сечения с разных секций шин РУ-20кВ РП-306. Марку и сечение кабеля, тип муфт определить проектом. Сечение принять с учетом перспективного роста нагрузки и обеспечения возможности подключения других потребителей.
12. Строительство сетей выполнить в соответствии с проектом. Переходы через автодороги и въезды во дворы выполнить в трубах диаметром не менее 110мм из материала не поддерживающего горения с прокладкой резервных труб. Применять полимерные или композиционные люки с открывающим и запирающим устройством, предусмотреть дополнительные защитные решетки. Земляные работы выполнить в соответствии с п.20 Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (при наличии согласования энергопередающей организации (АО «Астана-РЭК», тел: 79-39-85).
13. Перед включением электроустановки предоставить техническую приемосдаточную документацию (оформленные протокола испытания оборудования и актов выполненных работ и т.д.).
14. Размещение объекта выполнить вне охранной зоны существующих ЛЭП и трансформаторных подстанций. В случае попадания в зону строительства сетей электроснабжения выполнить вынос. Работы по выносу выполнить до начала строительства. Проект выноса согласовать с АО «Астана-РЭК».
15. Предусмотреть телемеханизацию проектируемой ТП-20/0,4кВ. Применить устройства телемеханики совместимые с устройствами, действующими в энергосистеме г.Астана.
16. В проектируемой ТП-20/0,4кВ выполнить охранную сигнализацию с передачей данных на пульт.
17. Предусмотреть прокладку волоконно-оптического кабеля (ВОЛС) от РП-306 до проектируемой ТП-20/0,4кВ (не менее 8 волокон) – по типу волокна класса G.652 (стандартное одномодовое). Предусмотреть оконечное оборудование ВОЛС для связи. ВОЛС должен соответствовать типу прокладки (в грунте, лотках и т.д.).
18. Для электроснабжения жилой части комплекса предусмотреть проектирование и монтаж вводно-распределительных устройств в специально выделенных запирающихся помещениях (электрощитовых). Обеспечить доступ для обслуживающего персонала.
19. Электроснабжение ВРУ жилого комплекса выполнить по КЛ-0,4кВ расчетного сечения с разных секций шин проектируемой ТП-20/0,4кВ. Марку, сечения кабеля и тип муфты определить проектом.
20. Электроснабжение встроенных помещений, паркинга, отдельно стоящих насосных станций, котельных, зарядных станций, КПП и т.д. выполнить отдельно по КЛ-0,4кВ расчетного сечения от проектируемой ТП-20/0,4кВ по схемам, соответствующей категории надежности. Марку, сечения кабеля и тип муфты определить проектом.
21. Освещение внутри дворовой территории объекта, архитектурной подсветки выполнить по КЛ-0,4кВ расчетного сечения от проектируемой ТП-20/0,4кВ или от внутренних сетей объекта по схемам соответствующим категории надежности. В случае подключения к проектируемой ТП-20/0,4кВ установить шкаф управления освещением снаружи здания ТП-20/0,4кВ.



Құжат геопорталымен құрылған Документ сформирован геопорталом

22. Выполнить проект внешнего и внутреннего электроснабжения в соответствии с Правилами устройства электроустановок, утвержденными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10851), нормативными техническими документами в области электроэнергетики, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра энергетики Республики Казахстан от 6 января 2017 года № 2 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 15045).
23. Запрещается применение электроэнергии с целью обогрева (проектирование и строительство электродогревных) объектов.
24. В проектируемой ТП-20/0,4кВ предусмотреть автоматизированную систему контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) совместимую с АСКУЭ АО «Астана - РЭК».
25. Учет электрической энергии выполнить в соответствии с требованиями Правил пользования электрической энергией. Для учета электрической энергии применять электронные микропроцессорные приборы коммерческого учета электрической энергии, типы которых внесены в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений приспособленные к использованию в системе АСКУЭ. Выполнить систему поквартирного учета с передачей информации с квартирных приборов учета на устройство сбора и передачи данных совместимое с вводными приборами. Прибор учета электрической энергии установить на границе балансовой принадлежности электрической сети (тел.: 578-288, 578-290).
26. На питающем вводе установить автоматический выключатель соответствующий нагрузке.
27. В случае отсутствия технической возможности, допускается установка приборов учета электрической энергии не на границе балансовой принадлежности электрической сети, после заключения с АО «Астана – РЭК» Договора по расчету технических потерь при установке приборов коммерческого учета не на границе балансовой принадлежности сторон. Место установки приборов учета согласовать со службой КПЭЭ (т.62-04-57, вн.2630, 2640) АО «Астана – РЭК».
28. Предусмотреть мероприятия по текущей эксплуатации (заключение договора на обслуживание с организацией имеющей соответствующую лицензию; наличие собственного квалифицированного персонала).
29. Выполнить расчет РЗА в полном объеме: предусмотреть при необходимости корректировку уставок на питающих подстанциях, замену трансформаторов тока в связи с подключением дополнительной нагрузки на питающие линии по всей цепи электроснабжения потребителя для предотвращения отключения защит от нагрузки и обеспечения бесперебойного электроснабжения существующих потребителей по всей линии питания.
30. При наличии электроприемников первой категории надежности предусмотреть независимые источники гарантированного питания, устройства автоматического включения резерва, источник бесперебойного электроснабжения (UPS), установку и наладку автоматики запуска дизеля. На вводе установить АВР.
31. Обеспечить возможность подключения к проектируемой ТП-20/0,4кВ других потребителей в пределах пропускной способности электрических сетей.



Құжат геопорталымен құрылған Документ сформирован геопорталом

32. Выполнить монтажные работы лицензированной организацией согласно Правилами устройства электроустановок и нормативным техническим документам.

33. Ранее выданные технические условия №5-4/2-5035 от 27.10.2017г., №5-А-4/2-581 от 17.04.2019г. отменяются

34. Технические условия на подключение к сетям субъекта естественной монополии или увеличение объема регулируемой услуги выдаются на нормативный период проектирования, строительства и представляются органами архитектуры и градостроительства в государственный градостроительный кадастр. В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства. В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

Подписано	12.09.2025 15:59 Первый заместитель председателя Правления по производству Беликов Дмитрий Николаевич
Исполнитель	Ерманова Айнура Мухаметкалиевна (тел. 620-457 (вн. 2812), эл. почта a.ermanova@astrec.kz)



Домалак-Ана көш. 9, Астана қ.,
Қазақстан Республикасы, 010000
БИН 021240001744,
ҚҚС бойынша куәл. № 0015446 серия 62001
тел. +7 (7172) 620-456

Ул. Домалак-Ана, 9, г. Астана,
Республика Казахстан, 010000
БИН 021240001744,
свид. по НДС серия 62001 № 0015446
тел. +7 (7172) 620-456

№ 19-Сш-48/17-5152, 12.09.2025 ж.

Тұтынушы: "Qazaq Meken Construction"
ЖШС

(БСН 250240027405)

Тұтынушының мекенжайы: Астана

Ш.Қалдаяқова и А427

Телефоны: +77078490032

Қолы _____

« _____ » _____ 20 _____ жыл

Электр желілеріне қосылуға берілетін ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР

Электрмен жабдықтау объектісінің толық атауы: Көп пәтерлік тұрғын үй кешені
Объектінің орналасқан жері / объектінің орналасу орны: Сарайшық, Ш. Қалдаяқова и
М.Тынышбайұлы

Техникалық шарттарды беру қажеттілігі: тұрақты негізде электрмен жабдықтау
Техникалық шарттарды беру себебі: энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның электр
желілеріне жаңа енгізілген немесе жаңартылған электр қондырғыларын қосқанда.

Мәлімделген қуаты: 1283,6

Кернеу деңгейі (қосылатын қондырғының номиналды кернеуі):

Электрмен жабдықтаудың сенімділік дәрежесі: Екінші санаттағы тұтынушы.

Қосалқы тұтынушылардың тізбесі және олардың электр қондырғыларының сипаттамалары:

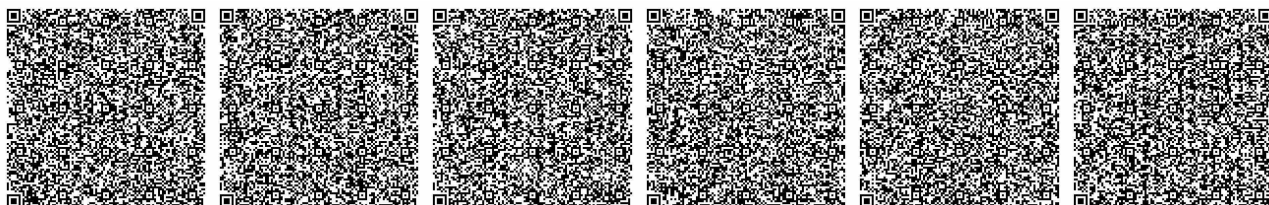
Жүктеме сипаты: (үш фазалы) – 3-ф

Электр энергиясын тұтыну сипаты: үнемі

1. Электрмен жабдықтау көзі - ПС "Байтерек".
2. Қосу нүктесі - РУ-0,4кВ РП-306 (2х2500кВА, по проекту №11/2).
3. Теңгерімдік тиесілігі мен пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы
4. Рұқсат етілген қуат коэффициенті – $\geq 0,93$ (Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 393 бұйрығына сәйкес).

Осы құжат "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.





5. Объектіні қосудың техникалық мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін ПС "Байтерек" ЖҰҚ-20кВ шиналарының әртүрлі секцияларында бір типті жабдықтың 20кВ екі ұяшығы орнатылсын. Екі сатылы жер қорғанысы, екі сатылы ток қорғанысы бар екі қуат көзімен (жеке қажеттілік шкафынан және ток трансформаторларынан) микропроцессорлық релелік қорғау құрылғысы, вакуумды ажыратқышы мен моторлы-серіппелі жетегі бар ұяшықты және орнатылатын ұяшықтарды 110/20кВ ПС "Байтерек" басқару жүйесіне біріктіруді көздеу.

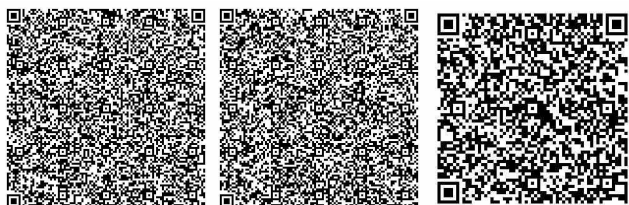
6. Объектіні электрмен жабдықтау үшін жүктеме орталығында қажет қуатты трансформаторлары және ҰҚ-20кВ-да вакуумды ажыратқыштармен бір типті жабдықтардың кемінде 24-желілік ұяшығын орнату мүмкіндігі бар жабық түрдегі екі секциялы РПК-2Т салуды және қажет қуатты трансформаторлары және ҰҚ-20кВ-да қосымша ұяшықтарды орнату мүмкіндігі бар жабық түрдегі екі секциялы ТШС-20/0,4кВ шағын станцияның қажет санын салуды көздеу. 20/0,4 кВ жабдықты жаңғырту және толықтыру шартымен қолданыстағы РП-211 пайдалануға болады. Жобаланатын ТШС-20/0, 4 кВ және РПК-2Т-да барлық ұяшықтарда моторлы-серіппелі жетектері бар вакуумдық ажыратқыштар немесе олардың тікелей мақсатына қарамастан элегаздық орындаудағы ұяшықтар орнатылсын. Микропроцессорлық қорғанысы бар жабдық орнатылған үй-жайларды жылыту (+5° дейін) көзделсін. 20 кВ ұяшықтарда үш ток трансформаторын орнату көзделсін. Жобаланатын РПК-2Т және жобаланатын ТШС-20/0,4 кВ 20кВ ұяшықтарында микропроцессорлық қорғау блоктары орнатылсын. Микропроцессорлық қорғаныс блоктарына қуат беру үшін сүзгілеу схемасын (жеке қажеттілік шкафы мен ток трансформаторынан қос қуат беру) қолдана отырып, ЖҚШ (жеке қажеттілік шкафы) орнатылсын. ҰҚ-0,4кВ-да «LOGO» РАҚ көзделсін. Жобаланатын РПК-2Т және жобаланатын ТШС-20/0,4 кВ архитектуралық шешімі (қасбеттердің материалы, шатырдың түрі, түс үйлесімі және т.б.) жобамен анықталсын. Шағын станциялардың блоктық-модульдік ғимараттарын қолдану мүмкіндігі бар.

7. Жобаланатын РПК-2Т 20кВ және ТШС-20/0,4кВ жабдықтарын тасқын сулармен су басуды болдырмайтын іс-шаралар көзделсін. Жобаланатын РПК-2Т және ТШС-20/0,4 кВ еден деңгейі +0,5-0,7 м шегінде жердің жоспарлау белгісінің деңгейінен жоғары болуы тиіс.

8. ҰШС, ТШС құрылысына арналған учаскені таңдау кезінде шағын станцияларда жұмыстар жүргізу кезінде қызмет көрсетуші персонал мен арнайы механизмдер үшін кірме жолдарды қамтамасыз ету.

9. Лотоктың қимасы 2970x1480x700мм кем емес ПС "Байтерек"-дан жобаланатын РПК-2Т дейін кабельдік канал құрылысы көзделсін. Каналды жердің жоспарлау белгісінен жабын тақтасының жоғарғы жағына дейін тереңдету 30 см қабылдансын. Каналды жол тақталарымен жабу орындалсын. Канал дренажы және қажетті профилі көзделсін. Көшелер мен инженерлік желілер арқылы өту D=110 мм құбырларда, резервті ескере отырып және шетін т/б камераларға енгізіп орындалсын.

10. Жобаланатын екі РПК-2Т электрмен жабдықтауды кабельдік каналда жобаланатын ПС "Байтерек"-дан 20кВ шиналардың әртүрлі секцияларынан екі сәулелі схема бойынша орындалсын (ТШ деректері бойынша №7 тармаққа сәйкес). Кабельдің қимасы, ток өткізгіш тарамның материалы объектілердің перспективалық ең жоғары мүмкін болатын жиынтық





Құжат геопорталымен құрылған Документ сформирован геопорталом

жүктемесін (кемінде 630мм²) ескере отырып қабылдансын, кабельдің маркасы, муфтаның түрі жобамен айқындалсын.

11. Жобаланатын ТШС-20/0,4 кВ электрмен жабдықтау (схемада бірінші) жобаланатын РПК-2Т ҰҚ-20кВ шиналарының әртүрлі секцияларынан екі сәулелі схема бойынша орындалсын. Келесі ТШС-20/0,4 кВ (екіден артық емес) электрмен жабдықтауды жобаланатын ТШС-20/0,4 кВ екі КЖ-20кВ есептік қимасы бойынша екі сәулелі схема бойынша орындалсын. Кабелдің қимасы, тоқ өткізгіш тарамның материалы басқа тұтынушыларды қосу мүмкіндігімен жүктемелердің перспективалық өсуін ескере отырып қабылдансын. Кабельдің маркасы, муфтаның түрі жобамен анықталсын.

12. Жобаланатын РПК-2Т 20кВ және ТШС-20/0,4 кВ телемеханизациялау көзделсін. Астана қаласының энергия жүйесінде жұмыс істейтін құрылғылармен үйлесімді телемеханика құрылғылары қолданылсын.

13. Жобаланатын РПК-2Т 20кВ және ТШС-20/0,4 кВ-да деректерді бере отырып, күзет дабылы орындалсын.

14. ПС "Байтерек"-дан екі РПК-2Т 20кВ, РПК-2Т 20кВ-тан ТШС-20/0,4 кВ-қа дейін, сондай-ақ жобаланатын ТШС-20/0,4 кВ (кемінде 8 талшық) арасында G.652 класты талшық типі бойынша талшықты-оптикалық кабельді (ТОБЖ) тарту көзделсін (стандартты бір модаль). Байланыс үшін ТОБЖ соңғы жабдығы көзделсін. ТОБЖ тығыздағыштың түріне сәйкес келуі керек (топырақта, лотокта және т.б.).

15. ПС "Байтерек" қосылу шарттары (ұяшықтарды орнату қажеттілігі, орнатылатын жабдықтың орны, түрі және т.б.) жобалау басталғанға дейін иесімен ("Астана қаласының энергетика басқармасы" ММ) келісілсін. Келіспеген жағдайда техникалық шарттардың күші жойылады.

16. Ұяшықтарды орнатқан жағдайда вакуумдық ажыратқышы және моторлы-серіппелі жетегі бар ұяшықтарды, екі сатылы ток қорғанысы, екі сатылы жер қорғанысы бар қос қуат көзімен (жеке қажеттілік шкафынан және ток трансформаторларынан) релелік қорғауды микропроцессорлық құрылғысын және орнатылатын ұяшықтарды ПС "Байтерек" басқару жүйесіне біріктіру көзделсін. Қажет болған жағдайда 110/20кВ ПС "Байтерек" қуат беретін шағын станциясында РП ұяшықтарына қарай қондырғыларды түзетуді, жүктемеден қорғауды ажыратуды болдырмау және бар тұтынушыларды бүкіл қуат беру желісі бойынша үздіксіз электрмен жабдықтауды қамтамасыз ету үшін тұтынушыны электрмен жабдықтаудың бүкіл тізбегі бойынша қуат беру желілеріне қосымша жүктемені қосуға байланысты ток трансформаторларын ауыстыру көзделсін. Қажет болса, бұрын орнатылған есепке алу құралдары мен ток трансформаторларын тексеру немесе ауыстыру. Ауыстыру шарттарын жобалау сатысында "Астана-АЭК" АҚ-мен келісілсін.

17. Кешендердің тұрғын бөлігін электрмен жабдықтау үшін арнайы бөлінген құлыпталатын үй-жайларда (электр қалқан) кірістегі-тарату құрылғыларын жобалау және монтаждау көзделсін. Қызмет көрсетуші персоналға қолжетімділік қамтамасыз етілсін.

18. Объектілерді электрмен жабдықтауды жобаланатын РПК-2Т 20кВ және ТШС-20/0,4 кВ шиналарының әртүрлі секцияларынан КЖ-0,4 кВ есептік қимасы бойынша орындалсын.



Муфталардың маркасы, қимасы және түрі жобамен анықталсын. Ғимаратқа кірісте РАҚ орнатылсын.

19. Қосалқы үй-жайлар (қазандықтар, сорғылар, КПП және т.б.) болған кезде электрмен жабдықтауды сенімділіктің тиісті санатына сәйкес схемалар бойынша жобаланатын РПК-2Т 20кВ және ТШС-20/0,4 кВ есептік қимасының КЖ-0,4 кВ бойынша бөлек орындау қажет. Кабелдің маркасы, қимасы мен муфтаның түрі жобамен анықталсын.

20. Электроснабжение объектов выполнить по КЛ-0,4кВ расчетного сечения с разных секций шин проектируемых РПК-2Т 20кВ и ТП-20/0,4кВ. Марку, сечение кабеля и тип муфт определить проектом. На вводе в здание установить АВР.

21. Аулаішілік аумақты, сәулеттік жарықтандыруды жобаланатын РПК-2Т 20кВ және ТШС-20/0,4 кВ есептік қимасының КЖ-0,4 кВ бойынша немесе сенімділік санатына сәйкес схемалар бойынша объектінің ішкі желілері бойынша жарықтандыру. РПК-2Т 20кВ және ТШС-20/0,4 кВ қосылған жағдайда жарықтандыруды басқару шкафын РПК-2Т 20кВ және ТШС-20/0,4 кВ ғимаратының сыртына орнатылсын. Кабелдің маркасы, қимасы мен муфтаның түрі жобамен анықталсын.

22. Сенімділіктің бірінші санатындағы электр қабылдағыштар болған кезде кепілдендірілген қуат берудің тәуелсіз көздері (дизель-генератор, аккумуляторлық батареялар, мотор-генераторлар), резервті автоматты қосу құрылғылары, кернеу деңгейінің тұрақтандырғыштары, дизельді іске қосу автоматикасын орнату мен баптау көзделсін. Сезімтал жабдықтары бар үй-жайларда үздіксіз қуат көздері орнатылсын (UPS).

23. Жобаланатын объектіні орналастыру қолданыстағы ЭБЖ және трансформаторлық шағын станциялардың күзет аймағынан тыс көзделуі тиіс. Электр желілері құрылыс аймағына түскен жағдайда шығаруды орындау қажет. Шығару жұмыстары құрылыс басталғанға дейін орындалсын. Шығару жобасы «Астана-АЭК» АҚ-мен келісілсін.

24. Сыртқы және ішкі электрмен жабдықтау жобасын Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығымен бекітілген Электр қондырғыларын орнату қағидаларына (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10851 болып тіркелген), Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің міндетін атқарушының 2017 жылғы 6 қаңтардағы № 2 бұйрығымен бекітілген Электр энергетикасы саласындағы нормативтік техникалық құжаттарға (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15045 болып тіркелген) сәйкес орындау.

25. Желілердің құрылысы сараптамадан өткен жобаға сәйкес орындалсын. Автожол арқылы өтетін және аулаларға кіретін жолдар диаметрі кемінде 110 мм құбырларда резервті құбырларды төсей отырып, жанбайтын материалдан жасалады. Ашатын және бекітетін құрылғысы бар полимерлі немесе композициялық люктерді қолдану, қосымша қорғаныш торларын көздеу. Жер қазу жұмыстары Электр желілері объектілерінің күзет аймақтарын және осындай аймақтардың шекараларында орналасқан жер учаскелерін пайдаланудың ерекше шарттарын белгілеу қағидаларының 20-тармағына сәйкес орындалсын («Астана-АЭК» АҚ-ның келісімі болған жағдайда (тел: 79-39-85, 47-27-68)).

26. Монтаждау жұмыстарын Электр қондырғыларын орнату қағидаларына және нормативтік техникалық құжаттарға сәйкес лицензияланған ұйым орындайды.



Құжат геопорталымен құрылған Документ сформирован геопорталом

27. Жобаланатын РПК-2Т және ТШС-20/0,4 кВ-да «Астана-АЭК» АҚ ЭКЕАЖ-мен үйлесімді электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесі (ЭКЕАЖ) көзделсін.

28. Электр энергиясын есепке алу Электр энергиясын пайдалану қағидаларының талаптарына сәйкес орындалсын (6-параграф). Электр энергиясын есепке алу үшін үлгілері ЭКЕАЖ жүйесінде пайдалануға бейімделген өлшем бірлігін қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесінің тізіліміне енгізілген электр энергиясын коммерциялық есепке алудың электрондық микропроцессорлық аспаптары қолданылсын. Электр энергиясын есепке алу аспаптарының түрін жобамен айқындау. Электр энергиясын есепке алу аспабы электр желісінің теңгерімдік тиесілігінің шекарасында орнатылсын.

29. Техникалық мүмкіндік болмаған жағдайда тараптардың теңгерімдік тиесілігі шекарасынан тыс коммерциялық есепке алу құралдарын орнатқан кезде техникалық шығындарды есептеу бойынша Шарт жасасқаннан кейін электр энергиясын есепке алу құралдарын теңгерімдік тиесілігі шекарасынан тыс орнатуға болады.

30. Қуат беретін кірісте жүктемелерге сәйкес келетін номиналды токтарға сәйкес қорғаныш автоматын (немесе сақтандырғышты) орнату.

31. Электр қондырғысын қосу алдында техникалық және қабылдау-тапсыру құжаттамасын ұсыну (ресімделген жабдықты сынау хаттамалары және орындалған жұмыс актілері және т.б.).

32. 110/20кВ ПС "Байтерек"-ға тікелей қосылуға байланысты "Астана-АЭК" АҚ берген техникалық шарттар негізінде электр желілерінің өткізу қабілеті шегінде жобаланатын РПК және ТШС-20/0, 4 кВ-қа басқа тұтынушыларды қосу мүмкіндігін қамтамасыз ету.

33. Ағымдағы пайдалану жөніндегі іс-шаралард көзделсін (желілерді тұрақты схема бойынша қосқаннан кейін энергия беруші ұйымның теңгеріміне беру; тиісті лицензиясы бар ұйыммен қызмет көрсетуге шарт жасасу; өзінің білікті персоналының болуы).

34. Табиғи монополия субъектісінің желілеріне қосылуға немесе реттеліп көрсетілетін қызмет көлемін ұлғайтуға арналған техникалық шарттар жобалаудың, құрылыстың нормативтік кезеңіне беріледі және сәулет және қала құрылысы органдары мемлекеттік қала құрылысы кадастрына ұсынады. Құрылыстың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылыстың басталғаны туралы растайтын құжаттар ұсынылған жағдайда құрылыс кезеңіне ұзартылады. Құрылыстың басталғаны туралы растайтын құжаттар ұсынылмаған жағдайда техникалық шарттар берілген күннен бастап үш жыл өткеннен кейін жарамсыз болып есептеледі.

Қол қойылды	12.09.2025 15:59 Первый заместитель председателя Правления по производству Беликов Дмитрий Николаевич
Орындаушы	Ерманова Айнуp Мухаметкалиевна (тел. 620-457 (вн. 2812), эл. почта a.ermanova@astrec.kz)



010000, Астана қаласы, Бейбітшілік көшесі, № 11,
тел.: +7 (71725) 56923, факс: +7 (71725) 57203
e-mail:

010000, город Астана, ул. Бейбитшилик, № 11,
тел.: +7 (71725) 56923, факс: +7 (71725) 57203
e-mail:

№ _____

**«Qazaq Meken
Construction» ЖШС**

№ ЗТ-2025-02270707
2025 жылғы 08 шілдедегі

"Астана қаласының энергетика басқармасы" ММ Астана қаласы, Сарайшық ауданы, Ш.Қалдаяқов және М. Тынышбайұлы көшелерінің қиылысы ТҚС-306 мекенжайында орналасқан "көппәтерлі тұрғын үй кешені кіріктірілген үй-жайлармен және паркингпен" объектісіне қосылуды келіседі.

Уәкілетті органның жауабымен келіспеген жағдайда, Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 6-тармағына сәйкес өтініш бойынша қабылданған шешімге әкімшілік рәсімге қатысушы сотқа шағым жасай алады.

Басшы орынбасары

А. Қынатов



010000, Астана қаласы, Бейбітшілік көшесі, № 11,
тел.: +7 (71725) 56923, факс: +7 (71725) 57203
e-mail:

010000, город Астана, ул. Бейбитшилик, № 11,
тел.: +7 (71725) 56923, факс: +7 (71725) 57203
e-mail:

№ _____

ТОО «Qazaq Meken Construction»

На № 3Т-2025-02270707
от 08 июля 2025 года

ГУ «Управление энергетики города Астаны» согласовывает подключение для объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенного по адресу: г. Астана, район Сарайшык, пересечение ул. Ш.Калдаякова и М.Тынышбайулы к РП-306.

В случае несогласия с ответом уполномоченного органа, в соответствии с пунктом 6 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, принятое по обращению решение, может быть обжаловано участником административной процедуры в суде.

Заместитель руководителя

А. Кынатов

Исп.: А. Исеналиев
Тел.: 55 69 43