

Товарищество с ограниченной ответственностью

«MCP Group»

ГСЛ № 08128, II - категория

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ II

Шифр: MCP-1/2026-ОПЗ

Стадия: РП

Заказчик: ТОО «Astana Skyline»

**Директор
ТОО «MCP Group»**



Кажакат А.С.

Главный инженер проекта

Мухтарулы Ж.

Астана 2026 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	18	
10	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.	21	
11	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	25	
12	ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ.	29	
13	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ	32	
14	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	34	
15	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	39	
16	СИСТЕМЫ СВЯЗИ	43	
17	НАРУЖНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ	45	
17.1.	НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ	45	
17.2.	ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ	47	
17.3.	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 2х1600кВА	51	
18	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	53	
19	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	58	
20	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	59	
21	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ	60	
22	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	61	
	ПРИЛОЖЕНИЯ (согласно главы № 3)	63	

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

2. СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	№ альбома	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	1	МСП-1/2026-ПП	Паспорт проекта	
2	1	МСП-1/2026-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
3	1	МСП-1/2026-ЭП	Энергетический паспорт	
4	4.1	МСП-1/2026-ГП	Генеральный план	
	4.2	МСП-1/2026-ТС	Тепловые сети	
	4.2.1	МСП-1/2026-ТС.СОДК	Тепловые сети. Система оперативного дистанционного контроля	
	4.3	МСП-1/2026-НБК, ЛК	Наружные сети водоснабжения, канализации и ливневой канализации	
	4.4	МСП-1/2026-ЭС	Электроснабжение 0.4 кВ	
	4.5	МСП-1/2026-НЭС	Наружные сети электроснабжения 10 кВ	
5	5.1	МСП-1/2026-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. Секция 6	
	5.7		Архитектурные решения. Секция 7	
	5.8		Архитектурные решения. Паркинг	
6	6.1	МСП-1/2026-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	
	6.6		Архитектурно-строительные решения. Секция 6	
	6.7		Архитектурно-строительные решения. Секция 7	
	6.8	МСП-1/2026-КЖ	Конструкции железобетонные. Паркинг	
7	7.1	МСП-1/2026-ОВ	Отопление и вентиляция. Секция 1	
	7.2		Отопление и вентиляция. Секция 2	
	7.3		Отопление и вентиляция. Секция 3	
	7.4		Отопление и вентиляция. Секция 4	
	7.5		Отопление и вентиляция. Секция 5	
	7.6		Отопление и вентиляция. Секция 6	
	7.7		Отопление и вентиляция. Секция 7	
	7.8		Отопление и вентиляция. Паркинг	
8	8.1	МСП-1/2026-БК	Водопровод и канализация. Секция 1	
	8.2		Водопровод и канализация. Секция 2	
	8.3		Водопровод и канализация. Секция 3	
	8.4		Водопровод и канализация. Секция 4	
	8.5		Водопровод и канализация. Секция 5	
	8.6		Водопровод и канализация. Секция 6	
	8.7		Водопровод и канализация. Секция 7	
	8.8		Водопровод и канализация. Паркинг	
9	9.1	МСП-1/2026-ЭОМ	Силовое оборудование и электроосвещение. Секция 1	
	9.2		Силовое оборудование и электроосвещение. Секция 2	
	9.3		Силовое оборудование и электроосвещение. Секция 3	
	9.4		Силовое оборудование и электроосвещение. Секция 4	
	9.5		Силовое оборудование и электроосвещение. Секция 5	
	9.6		Силовое оборудование и электроосвещение. Секция 6	
	9.7		Силовое оборудование и электроосвещение. Секция 7	
	9.8		Силовое оборудование и электроосвещение. Паркинг	
10	10.1	МСП-1/2026-СС	Системы связи. Секция 1	
	10.2		Системы связи. Секция 2	
	10.3		Системы связи. Секция 3	
	10.4		Системы связи. Секция 4	
	10.5		Системы связи. Секция 5	
	10.6		Системы связи. Секция 6	
	10.7		Системы связи. Секция 7	

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

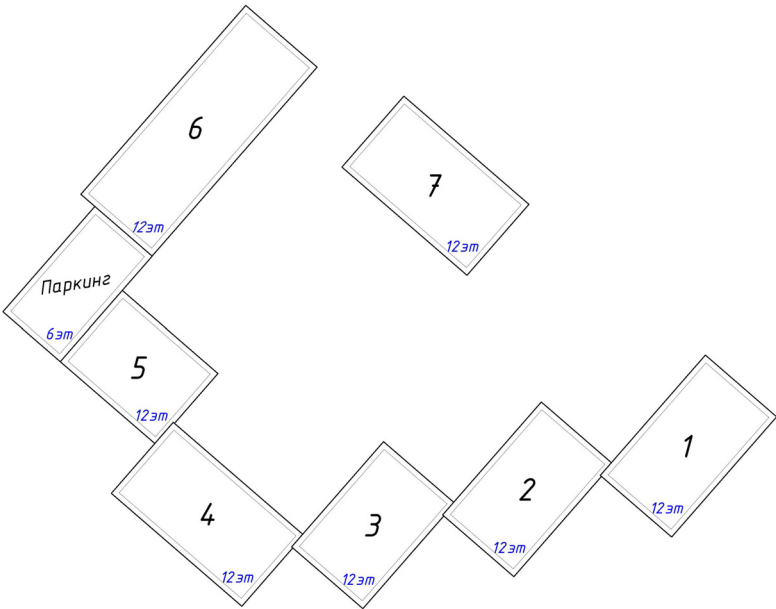
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							2

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

	10.8		Системы связи. Паркинг	
11	11.1	МСП-1/2026-ПС	Пожарная сигнализация. Секция 1	
	11.2		Пожарная сигнализация. Секция 2	
	11.3		Пожарная сигнализация. Секция 3	
	11.4		Пожарная сигнализация. Секция 4	
	11.5		Пожарная сигнализация. Секция 5	
	11.6		Пожарная сигнализация. Секция 6	
	11.7		Пожарная сигнализация. Секция 7	
	11.8		Пожарная сигнализация. Паркинг	
12	12.1	МСП-1/2026-АПТ	Автоматическое пожаротушение.	
	12.2	МСП-1/2026-АПТ.Э	Автоматика пожаротушения.	
13	1	МСП-1/2026-ПОС	Проект организации строительства	
14	1	МСП-1/2026-МОПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
15	1	МСП-1/2026-ТП	Трансформаторная подстанция	
16	1	МСП-1/2026-ЭОФ	Фасадное освещение	
17	1	МСП-1/2026-СД	Сметная документация	

Схема блокировки

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист 3

3. СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

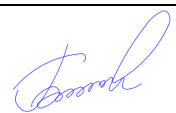
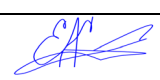
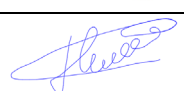
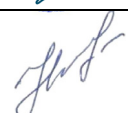
№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
1	Постановление Акимата г. Астаны № 510-345 от 30.01.2026г. (первоначальные) Выдано: Постановление Акимата города Астаны.
2	Постановление Акимата г. Астаны № 510-1583 от 08.05.2026г. (дополнение) Выдано: Постановление Акимата города Астаны.
3	Акт выбора земельного участка от 17.03.2026г. Выдано: ГУ " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
4	Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 28.05.2026г. Код Никад: KZ48VUA02784958 УНО: 807760769111275639 Регистрационный номер ГГК: 28052026000988 Выдано: ГУ " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
5	Задание на проектирование от 28.05.2026 Утверждённое заказчиком ТОО «Astana Skyline»
6	Согласование эскизного проекта Выдано: ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
7	Технические условия на водоснабжение и канализацию № 3-6/984 от 22.05.2026 г. Выдано: ГКП «Астана Су Арнасы»
8	Технические условия на ливневую канализацию № 11-07/1131 от 26.05.2026г. Выдано: ГКП на ПХВ «ELORDA ECO SYSTEM»
9	Технические условия на тепловые сети № 9215-11 от 01.07.2026г. Выдано: АО «Астана-Теплотранзит»
10	Технические условия на электроснабжение № 19-С-17-3190 от 28.05.2026г. Выдано: АО «АСТАНА – РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»

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: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							4

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	Гумаров О.	
4	Генеральный план	Архитектор-генпланист	Сарсембаева Н.	
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 10 кВ			
5	Архитектурные решения.	Архитектор	Камаров Р.	
6	Конструкции железобетонные	Конструктор	Есжанов А.	
7	Отопление и вентиляция	Инженер	Гумаров О.	
8	Водопровод и канализация	Инженер	Казиева К.	
9	Силовое оборудование и электроосвещение.	Инженер	Никулин Д.	
16	Фасадное освещение			
10	Системы связи.			
11	Пожарная сигнализация.			
12	Автоматическое пожаротушение Автоматика пожаротушения	Инженер	Громов С.Ф.	
13	Проект организации строительства	Инженер	Сырымбетов М.	
14	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Инженер	Батрашев О.	
15	Трансформаторная подстанция.	Инженер	Баранов А.	
17	Сметная документация	Начальник сметного отдела	Кошмуратов И.	

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: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							5

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.



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: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменді би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)	Лист
							7

7. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ на проектирование

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
1	Постановление Акимата г. Астаны № 510-345 от 30.01.2026г. (первоначальные) Выдано: Постановление Акимата города Астаны.
2	Постановление Акимата г. Астаны № 510-1583 от 08.05.2026г. (дополнение) Выдано: Постановление Акимата города Астаны.
3	Акт выбора земельного участка от 17.03.2026г. Выдано: ГУ " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
4	Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 28.05.2026г. Код Никад: KZ48VUA02784958 УНО: 807760769111275639 Регистрационный номер ГГК: 28052026000988 Выдано: ГУ " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
5	Задание на проектирование от 28.05.2026 Утверждённое заказчиком ТОО «Astana Skyline»
6	Согласование эскизного проекта Выдано: ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
7	Технические условия на водоснабжение и канализацию № 3-6/984 от 22.05.2026 г. Выдано: ГКП «Астана Су Арнасы»
8	Технические условия на ливневую канализацию № 11-07/1131 от 26.05.2026г. Выдано: ГКП на ПХВ «ELORDA ECO SYSTEM»
9	Технические условия на тепловые сети № 9215-11 от 01.07.2026г. Выдано: АО «Астана-Теплотранзит»
10	Технические условия на электроснабжение № 19-С-17-3190 от 28.05.2026г. Выдано: АО «АСТАНА – РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»

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: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменді би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							8

8. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

Административное положение.

Территория изыскания расположена в г. Астана, район "Сарыарка", район пересечения улиц Караменде би Шакаулы и ул. С 189 (проектное наименование). Территория изыскания представляет собой относительно ровный рельеф местности. Ранее в этом районе если посмотреть в программе Google Earth Pro (включив исторические снимки) были расположены дачные участки. В геоморфологическом отношении это надпойменная терраса р. Ишим. Абсолютные отметки поверхности в местах проведения работ изменяются от 342,5 м до 344,5 м.

Климатическая характеристика.

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Данная глава содержит кратчайшие, лишь общие сведения. Территория города Астана согласно схематической карте климатического районирования относится к климатическому району 1В

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		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	начало	конец
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

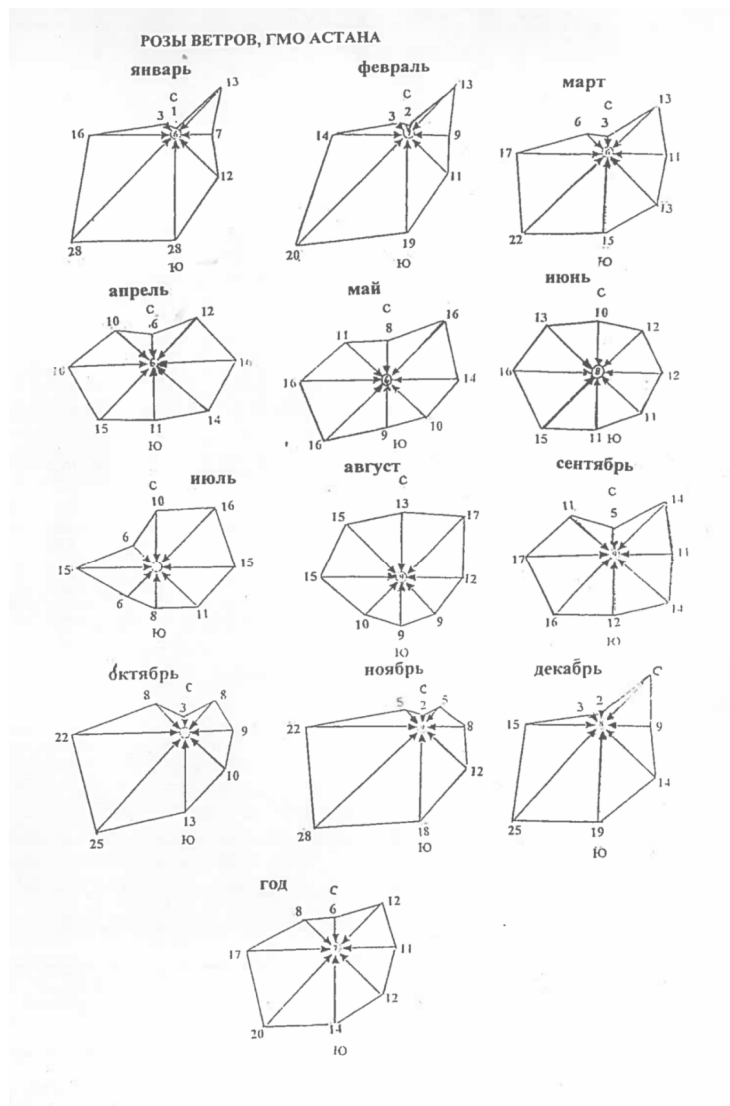
Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее кол-во (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа
	в 15 ч наиболее холодного месяца (январь)	за отопительный период		
15	16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

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Караменди би Шакаулы и С189 (проектные наименования)»	Лист

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

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2.

Температура воздуха, оС		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июль), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июль)	абсолютно максимальная		
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 максимальных	наибольший из максимальных			
12	13	14	15	16
28	86	СВ	2,2	5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»

Лист

10

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°C) 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		
-35oC	-30oC	-25oC	25oC	30oC	34oC
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
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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							11

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

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 снежного 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 снежного 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 снежного 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.

ГЕОЛОГО-ЛИТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

В геологическом строении участка изысканий до глубины 20,0 м принимают участие современные отложения, представленные насыпным грунтом, плодородным слоем почвы, аллювиальными образованиями средневерхнечетвертичными отложениями, представленные суглинками, песками мелкими, средней крупности, крупными, гравелистыми, а так же элювиальными образованиями мезозойского возраста, представленные глинами. Геолого-литологическое строение площадки иллюстрируется на инженерно-геологическом разрезе (приложение № 10), детальное описание приводится в геолого-литологических колонках (приложение № 11).

Категория сложности инженерно-геологических условий на данной площадке III (сложная), согласно Приложения А (информационное), Таблица А.1, СП РК 1.02-102-2014.

Современные отложения.

Насыпной грунт представлен суглинком, глиной, суглинком со строительным мусором, к концу интервала гумусированный, неоднородный, неравномерно уплотненный, несслежавшийся. Вскрыт он повсеместно с поверхности земли, мощностью от 0,4 до 2,0 м.

Плодородный слой почвы представлен суглинком гумусированным. Вскрыт он повсеместно, кроме скважин № 9930, 9938, 9942, 9943, 9945, 9950, 9953 - 9956 под насыпными грунтами с глубины 0,4 – 2,0 м, мощностью от 0,2 до 0,8 м.

Аллювиальные отложения средне верхнечетвертичного возраста.

Суглинки коричневые, участками серовато-коричневые от твердой до текучей консистенции, с прослоями супеси от твердой до пластичной консистенции ($m \approx 2 - 15$ см), к концу интервала запесоченный и переслаивается с линзами песка мелкого и средней крупности

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист

($m \approx 2 - 15$ см). Вскрыты они повсеместно под насыпными грунтами и плодородным слоем почвы с глубины 0,8 – 2,4 м, мощностью 2,8 до 4,4 м.

Пески мелкие коричневые, полимиктовые, водонасыщенные, с прослоями прослойками суглинка и супеси ($m \approx 2 - 10$ см), местами переслаивается с линзами и прослоями песка средней крупности ($m \approx 10$ см). Вскрыты они повсеместно, кроме скважин № 9935, 9936, 9944, 9946 – 9948 под суглинками, и песками средней крупности с глубины 4,3 – 10,5 м, мощностью от 0,8 до 2,5 м.

Пески средней крупности коричневые, полимиктовые, водонасыщенные, с прослоями прослойками суглинка и супеси ($m \approx 2 - 15$ см), участками переслаивается с линзами и прослоями песка крупного и местами гравелистого ($m \approx 10$ см). Вскрыты они повсеместно, кроме скважин № 9945, 9950, 9955 - 9956 под суглинками, песками мелкими, крупными с глубины 5,0 – 11,3 м, мощностью от 1,1 до 5,0 м.

Пески крупные коричневые, полимиктовые, водонасыщенные, с прослоями прослойками суглинка ($m \approx 2 - 15$ см), участками переслаивается с линзами песка средней крупности и гравелистого ($m \approx 10$ см). Вскрыты они в скважинах № 9947, 9948 - 9956 под песками мелкими, средней крупности и гравелистого с глубины 6,0 – 10,5 м, мощностью от 1,5 до 5,3 м.

Пески гравелистые серовато-коричневые, полимиктовые, водонасыщенные, с прослоями прослойками суглинка ($m \approx 2 - 10$ см), участками переслаивается с линзами песка крупного ($m \approx 10$ см). Вскрыты они в скважинах № 9945, 9946, 9948, 9950, 9955, 9956 под песками мелкими, средней крупности, крупными с глубины 6,0 – 9,3 м, мощностью от 2,2 до 4,2 м.

Элювиальные образования мезозойского возраста.

Глины элювиальные пестроцветные, серые, серовато-желтые, бурые, светло-желтые, местами чёрного цвета, твердой консистенции, местами встречаются полутвердой консистенции, неравномерно ожелезненные, участками с прослоями суглинка ($m \approx 10 - 30$ см). Вскрыты они повсеместно под песками средней крупности, крупными, гравелистыми с глубины 9,6 – 13,7 м. Вскрытая мощность изменяется от 2,2 до 10,4 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на площадке изыскания вскрыты повсеместно на глубинах 2,0 - 4,5 м. Абсолютные отметки установившегося уровня составляют 339,9 – 341,3 м (см. таблицу №13).

Таблица № 13

№ п/п	Номер выработки	Абсолютные отметки устья, м	Уровень воды от поверхности земли, м	Абсолютные отметки уровня подземных вод, м	Дата замера
1	2	3	4	5	6
1	9930	344,3	4,4	339,9	17.03.26
2	9931	344,5	4,5	340,0	20.03.26
3	9932	343,6	3,4	340,2	20.03.26
4	9933	343,8	3,7	340,1	18.03.26
5	9934	342,8	3,0	339,8	17.03.26
6	9935	342,5	2,3	340,2	26.03.26
7	9936	342,8	2,4	340,4	27.03.26
8	9937	342,7	2,4	340,3	26.03.26
9	9938	343,4	2,9	340,5	26.03.26
10	9939	343,1	2,5	340,6	14.03.26
11	9940	343,4	2,6	340,8	15.03.26
12	9941	343,4	2,1	341,3	17.03.26
13	9942	343,4	2,9	340,5	20.03.26
14	9943	343,3	3,3	340,0	15.03.26
15	9944	343,2	2,6	340,6	14.03.26
16	9945	343,5	3,4	340,1	14.03.26
17	9946	343,5	3,1	340,4	15.03.26
18	9947	343,2	2,7	340,5	25.03.26
19	9948	343,3	2,6	340,7	27.03.26
20	9949	343,4	2,6	340,8	19.03.26
21	9950	343,2	2,3	340,9	27.03.26

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист 13

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

22	9951	343,4	2,3	341,1	18.03.26
23	9953	343,2	3,0	340,2	19.03.26
24	9954	343,0	2,0	341,0	18.03.26
25	9955	343,0	3,0	340,0	19.03.26
26	9956	342,7	2,5	340,2	19.03.26
27	9957	343,2	2,7	340,5	26.03.26

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в феврале, максимальное приходится на конец мая.

Прогнозируемый максимальный подъем уровня подземных вод на 2,0 м выше от установившегося.

Водовмещающими грунтами являются насыпные грунты, аллювиальными суглинки, пески мелкие, средней крупности, крупные, гравелистые, глины элювиальные.

Величины коэффициентов фильтрации определены согласно ГОСТ 25584-2016 "Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации" и по СТ РК 1291-2004 "Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации".

для насыпных грунтов - $< 0,003 - 0,10$ м/сутки,

для суглинков четвертичных - 0,20 - 0,28 м/сутки,

для песков средней крупности – 6,5 м/сутки,

для песков крупных – 15,8 м/сутки,

для песков гравелистых – 31,0 м/сутки,

для глин элювиальных – $< 0,003 - 0,010$ м/сутки.

Питание грунтовых вод происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод, утечек из водонесущих коммуникаций.

По результатам химических анализов воды характеризуются как сульфатно-хлоридные, натриево-калиевые с минерализацией 5,84 г/л.

Подземные воды по отношению к бетону марок на портландцементе:

- W4 - слабоагрессивные;

- W6 - неагрессивные;

- W8 - неагрессивные;

- W10 - W14 - слабоагрессивные;

- W16 - W20 - неагрессивные.

Ко всем маркам бетона на шлакопортландцементе - неагрессивные.

Ко всем маркам бетона на сульфатостойком цементе - неагрессивные.

На арматуру к железобетонным конструкциям при постоянном погружении - неагрессивные, а при периодичном смачивании - среднеагрессивные. (см. приложение № 7).

По степени агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции - среднеагрессивные, согласно СП РК 2.01-101-2013 таблица И3.

По степени агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции - слабоагрессивные, согласно СП РК 2.01-101-2013 таблица И5.

Класс среды при химическом воздействии грунтовых вод, согласно СТ РК EN 206-2017
таблица 1, 2, классифицируется, как:

ХА2 - умеренноагрессивная химическая среда.

По степени потенциальной подтопляемости территория изыскания относится к подтопленной подземными водами

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

По результатам камеральной обработки буровых работ согласно лабораторным исследованиям, произведено разделение грунтов, слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

ИГЭ 1. Насыпной грунт ($t Q_{IV}$),

ИГЭ 2. Суглинки (а Q_{II-III}),

ИГЭ 3. Пески мелкие (а Q_{II-III}),

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменді би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							14

ИГЭ 4. Пески средней крупности (а Q_{II-III}),
 ИГЭ 5. Пески крупные (а Q_{II-III}),
 ИГЭ 6. Пески гравелистые (а Q_{II-III}),
 ИГЭ 7. Глины элювиальные (е Mz).

Инженерно-геологический элемент № 1. Насыпной грунт (t Q_{IV}) характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Таблица №14

№п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество определений	Предельные значения		Средне нормативные значения	Расчётные по доверительной вероятности ГОСТ 20522-2012		Коэфф. вариации	Коэфф. надежности (0,85)	Коэфф. надежности (0,95)
				Минимум	Максимум		По деформации (0,85)	По несущей способности (0,95)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Влажность на пределе текучести.	%	2	26	45	36	-	-	-	-	-
2	Влажность на пределе раскатывания	%	2	15	22	19	-	-	-	-	-
3	Число пластичности	%	2	11	23	17	-	-	-	-	-
4	Природная влажность	%	2	16,0	22,2	19,1	-	-	-	-	-
5	Консистенция		2	0,01	0,09	0,05	-	-	-	-	-
6	Плотность грунта	г/см ³	2	1,88	1,95	1,92	1,86	1,82	0,03	1,0	1,05
7	Плотность сухого грунта	г/см ³	2	1,54	1,68	1,61	-	-	-	-	-
8	Плотность частиц грунта	г/см ³	2	2,71	2,74	2,73	-	-	-	-	-
9	Пористость	%	2	38	44	41	-	-	-	-	-
10	Коэффициент пористости	доли единиц	2	0,612	0,779	0,696	-	-	-	-	-
11	Степень влажности	%	2	0,71	0,78	0,74	-	-	-	-	-

Расчётное сопротивление R₀ для насыпных грунтов рекомендуем принять – 0,10 МПа, согласно СП РК 5.01-102-2013 таб. Б.9.

Так как грунт является не однородным по составу, то статистическая обработка данных не представляется возможным.

При проектировании необходимо принять нормативные и расчетные характеристики, полученные в результате статистической обработки лабораторных данных на ЭВМ, согласно ГОСТ 20522-2012 (см. приложение № 6).

Нормативные:

плотность грунта – 1,92 г/см³.

расчетное сопротивление – R₀ – 0,10 МПа.

Расчетные по деформациям:

плотность грунта – 1,86 г/см³.

расчетное сопротивление – R₀ – 0,10 МПа.

Расчетные по несущей способности:

плотность грунта – 1,82 г/см³.

расчетное сопротивление – R₀ – 0,10 МПа.

Согласно значениям физических характеристик насыпные грунты классифицируются как практически непучинистых (СП РК 3.03-101-2013 таб. А8).

Согласно СП РК 1.02-102-2014 табл. № 7 данные насыпные грунты можно классифицировать как отвал или неорганизованная отсыпка грунтами естественного или

Ине.№ дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
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: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист 15

В случаях, когда самоуплотнение техногенных и (или) консолидация подстилающих грунтов не завершены и (или) когда техногенные грунты не рекомендуется использовать в качестве естественного основания, определение их физико-механических свойств, как правило, не требуется, СП РК 1.02-102-2014 п.9.7.

Таблица № 15

№п/ п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество определений	Предельные значения		Средне нормативные значения	Расчётные по доверительной вероятности ГОСТ 20522-2012		Коефф. вариации	Коефф. надежности (0,85)	Коефф. надежности (0,95)
				Минимум	Максимум		По деформации (0,85)	По несущей способности (0,95)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Влажность на пределе текучести.	%	26	18	34	26	-	-	-	-	-
2	Влажность на пределе раскатывания	%	26	14	19	16	-	-	-	-	-
3	Число пластичности	%	26	4	15	11	-	-	-	-	-
4	Природная влажность	%	26	11,7	26,2	19,3	-	-	-	-	-
5	Консистенция		26	-0,60	1,44	0,35	-	-	-	-	-
6	Плотность грунта	г/см ³	25	1,92	2,13	2,04	2,02	2,02	0,03	1,0	1,01
7	Плотность сухого грунта	г/см ³	25	1,59	1,86	1,72	-	-	-	-	-
8	Плотность частиц грунта	г/см ³	25	2,70	2,71	2,71	-	-	-	-	-
9	Пористость	%	25	32	41	37	-	-	-	-	-
10	Коэффициент пористости	доли единиц	25	0,461	0,707	0,582	-	-	-	-	-
11	Степень влажности	%	25	0,68	1,00	0,88	-	-	-	-	-
12	Модуль деформации (E _{оed}) одометрический в водонасыщенном состоянии в интервале напряжений 0,1-0,3 МПа	МПа	6	5,7	6,5	6,2	-	-	-	-	-
13	Удельное сцепление	КПа	6	10	53	34	24	18	0,26	1,04	1,09
14	Угол внутреннего трения	градус	6	9	22	16	14	12			

При проектировании необходимо принять нормативные и расчетные характеристики, полученные в результате статистической обработки лабораторных данных на ЭВМ, согласно ГОСТ 20522-2012 (см. приложение № 6).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Караменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							16

Нормативные:

удельное сцепление – 34 КПа;

угол внутреннего трения – 16 градусов;

плотность грунта – 2,04 г/см³.

модуль деформации – 6 МПа;

расчетное сопротивление – R_0 – 0,23 МПа.

Расчетные по деформациям:

удельное сцепление – 24 МПа;

угол внутреннего трения – 14 градусов;

плотность грунта – 2,02 г/см³.

модуль деформации – 6 МПа;

расчетное сопротивление – R_0 – 0,23 МПа.

Расчетные по несущей способности:

удельное сцепление – 18 КПа;

угол внутреннего трения – 12 градусов;

плотность грунта – 2,02 г/см³.

модуль деформации – 6 МПа;

расчетное сопротивление – R_0 – 0,23 МПа.

Прочностные характеристики грунтов определены лабораторным методом испытания, по консолидировано - дренированной схеме, согласно ГОСТ 12248.1-2020.

Деформационные характеристики грунтов определены лабораторным методом компрессионного сжатия по схеме одной кривой, согласно ГОСТ 12248.3(4)-2020.

Согласно значениям физических характеристик суглинки классифицируются от практически непучинистых до сильнопучинистых и чрезмерно пучинистых (СП РК 3.03-101-2013 таб. А8).

По результатам статического зондирования (см. приложение № 12) частные значения удельного сопротивления конусу зонда изменяются от 0,24 до 15,84 МПа, на боковой поверхности зонда изменяются от 3 до 138 КПа. Высокие значения связаны с прослоями супеси и линзами и прослоями песка мелкого.

Инженерно-геологический элемент № 3. Пески мелкие (а $Q_{п-III}$) средней плотности, водонасыщенные, характеризуются содержанием определяющей фракции (частиц крупнее 0,10 мм) – от 71,7% до 87,6 %, среднее 82,4 %.

Таблица № 17

№п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество определений	Предельные значения		Средне нормативные значения	Расчётные по доверительной вероятности ГОСТ 20522-2012		Коэфф. вариации	Коэфф. надежности (0,85)	Коэфф. надежности (0,95)
				Минимум м	Максимум м		По деформации (0,85)	По несущей способности (0,95)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Природная влажность	%	3	18,9	21,0	19,6	-	-	-	-	-
2	Плотность грунта	г/см ³	3	1,95	1,99	1,96	1,94	1,94	0,01	1,0	1,01
3	Плотность сухого грунта	г/см ³	3	1,64	1,64	1,64	-	-	-	-	-
4	Плотность частиц грунта	г/см ³	3	2,66	2,66	2,66	-	-	-	-	-
5	Пористость	%	3	38	38	38	-	-	-	-	-
6	Коэффициент пористости	д.е.	3	0,620	0,620	0,620	-	-	-	-	-
7	Степень влажности	д.е	3	0,81	0,90	0,84	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист 17

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменді би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							18

№п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество определений	Предельные значения		Средние нормативные значения	Расчётные по доверительной вероятности ГОСТ 20522-2012		Коэфф. вариации	Коэфф. надежности (0,85)	Коэфф. надежности (0,95)
				Минимум М	Максимум М		По деформации (0,85)	По несущей способности (0,95)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Природная влажность	%	3	15,5	18,9	17,0	-	-	-	-	-
2	Плотность грунта	г/см ³	3	1,96	2,01	1,98	1,96	1,92	0,02	1,0	1,03
3	Плотность сухого грунта	г/см ³	3	1,69	1,69	1,69	-	-	-	-	-
4	Плотность частиц грунта	г/см ³	3	2,66	2,66	2,66	-	-	-	-	-
5	Пористость	%	3	36	36	36	-	-	-	-	-
6	Коэффициент пористости	д.е.	3	0,570	0,570	0,570	-	-	-	-	-
7	Степень влажности	д.е.	3	0,72	0,88	0,79	-	-	-	-	-

Угол внутреннего трения для песков средней крупности по результатам статического зондирования изменяется от 33 до 37 градусов, среднее 36 градусов (см. таблицу № 28).

Для песков средней крупности за расчетное значение угла внутреннего трения рекомендуем принять результаты статического зондирования, которое равно 36 градусам.

Значение модуля деформации по результатам статического зондирования изменяется от 28,1 МПа до 41,0 МПа, со средним значением 37,3 МПа. (см. таблицу № 28).

За расчетное значение модуля деформации принять среднее значение модуля определенного методом статического зондирования равное 37 МПа.

Коэффициент водонасыщения (степень влажности) для песков средней крупности составляет 0,79, согласно ГОСТ 25100-2020, табл. Б.9 - пески средней крупности по разновидности классифицированы как средней степени водонасыщения (влажные).

Коэффициент пористости для песков средней крупности составляет 0,570 д.е., согласно ГОСТ 25100-2020, табл. Б.10 пески средней крупности по разновидности классифицированы, как средней плотности.

Расчётное сопротивление R_0 для песков средней плотности рекомендуем принять – 0,40 МПа, согласно СП РК 5.01-102-2013 таб. Б.2.

При проектировании необходимо принять нормативные и расчетные характеристики, полученные в результате статистической обработки лабораторных данных на ЭВМ, согласно ГОСТ 20522-2012 (см. приложение № 6).

Нормативные:

удельное сцепление – 0 МПа;

угол внутреннего трения – 36 градуса;

плотность грунта – 1,98 г/см³;

модуль деформации – 37 МПа;

Расчетное сопротивление – R_0 – 0,40 МПа.

Расчетные по деформациям:

удельное сцепление – 0 МПа;

угол внутреннего трения – 36 градуса;

плотность грунта – 1,96 г/см³;

модуль деформации – 37 МПа;

Расчетное сопротивление – R_0 – 0,40 МПа.

Расчетные по несущей способности:

удельное сцепление – 0 МПа;

угол внутреннего трения – 33 градусов;

плотность грунта – 1,92 г/см³;

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: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист 19

модуль деформации – 37 МПа;

Расчетное сопротивление – R_0 – 0,40 МПа.

В соответствии со статическим зондированием по состоянию пески средней крупности характеризуются от средней плотности до плотных.

По результатам статического зондирования (см. приложение № 12) частные значения удельного сопротивления конусу зонда изменяются от 0,72 до 20,0 МПа, на боковой поверхности зонда изменяются от 15 до 89 КПа. Низкие значения приурочены к прослоям и линзам суглинка.

Инженерно-геологический элемент № 5. Пески крупные (а Q_{II-III}) плотные, средней степени водонасыщения (влажные), характеризуются содержанием определяющей фракции (частиц крупнее 0,5 мм) – от 51,8 % до 65,2 %, среднее 56,2 %.

Таблица № 21

№п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество определений	Предельные значения		Средне нормативные значения	Расчётные по доверительной вероятности ГОСТ 20522-2012		Коэфф. вариации	Коэфф. надежности (0,85)	Коэфф. надежности (0,95)
				Минимум М	Максимум М		По деформации (0,85)	По несущей способности (0,95)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Природная влажность	%	3	11,5	14,4	12,7	-	-	-	-	-
2	Плотность грунта	г/см ³	3	1,91	1,96	1,93	1,91	1,87	0,02	1,0	1,03
3	Плотность сухого грунта	г/см ³	3	1,72	1,72	1,72	-	-	-	-	-
4	Плотность частиц грунта	г/см ³	3	2,66	2,66	2,66	-	-	-	-	-
5	Пористость	%	3	35	35	35	-	-	-	-	-
6	Коэффициент пористости	доли единиц	3	0,550	0,550	0,550	-	-	-	-	-
7	Степень влажности	%	3	0,56	0,70	0,61	-	-	-	-	-

Угол внутреннего трения для песков крупных по результатам статического зондирования изменяется от 36 до 37 градусов, среднее 36 градусов (см. таблицу № 28).

Для песков крупных за расчетное значение угла внутреннего трения рекомендуем принять результаты статического зондирования, которое равно 36 градусам.

Значение модуля деформации по результатам статического зондирования изменяется от 38,1 МПа до 41,0 МПа, со средним значением 39,5 МПа. (см. таблицу № 28).

За расчетное значение модуля деформации принять среднее значение модуля определенного методом статического зондирования равно 40 МПа.

Коэффициент водонасыщения (степень влажности) для песков крупных составляет 0,61, согласно ГОСТ 25100-2020, табл. Б.9 - пески крупные по разновидности классифицированы как средней степени водонасыщения (влажные).

Коэффициент пористости для песков крупных составляет 0,550, согласно ГОСТ 25100-2020, табл. Б.10 пески крупные по разновидности классифицированы, как плотные.

Расчётное сопротивление R_0 для песков крупных рекомендуем принять – 0,50 МПа, согласно СП РК 5.01-102-2013 таб. Б.2.

При проектировании необходимо принять нормативные и расчетные характеристики, полученные в результате статистической обработки лабораторных данных на ЭВМ, согласно ГОСТ 20522-2012 (см. приложение № 6).

Нормативные:

удельное сцепление – 0 МПа;

угол внутреннего трения – 36 градуса;

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: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
												20

плотность грунта – 1,93 г/см³;
 модуль деформации – 40 МПа;
 Расчетное сопротивление – R₀ – 0,50 МПа.
 Расчетные по деформациям:
 удельное сцепление – 0 МПа;
 угол внутреннего трения – 36 градуса;
 плотность грунта – 1,91 г/см³;
 модуль деформации – 40 МПа;
 Расчетное сопротивление – R₀ – 0,50 МПа.
 Расчетные по несущей способности:
 удельное сцепление – 0 МПа;
 угол внутреннего трения – 33 градус;
 плотность грунта – 1,87 г/см³;
 модуль деформации – 40 МПа;
 Расчетное сопротивление – R₀ – 0,50 МПа.

В соответствии со статическим зондированием по состоянию пески крупные характеризуются как плотные.

По результатам статического зондирования (см. приложение № 12) частные значения удельного сопротивления конусу зонда изменяются от 16,48 до 20,0 МПа, на боковой поверхности зонда изменяются от 33 до 56 КПа.

Инженерно-геологический элемент № 6. Пески гравелистые (а Q_{II-III}) плотные, средней степени водонасыщения (влажные), характеризуются содержанием определяющей фракции (частиц крупнее 2,0 мм) – от 39,8 % до 45,1 %, среднее 42,6 %.

Таблица № 23

№п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество определений	Предельные значения		Средне нормативные значения	Расчётные по доверительной вероятности ГОСТ 20522-2012		Коэфф. вариации	Коэфф. надежности (0,85)	Коэфф. надежности (0,95)
				Минимум М	Максимум М		По деформации (0,85)	По несущей способности (0,95)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Природная влажность	%	3	11,5	12,2	11,9	-	-	-	-	-
2	Плотность грунта	г/см ³	3	1,91	1,93	1,92	1,90	1,90	0,01	1,0	1,01
3	Плотность сухого грунта	г/см ³	3	1,72	1,72	1,72	-	-	-	-	-
4	Плотность частиц грунта	г/см ³	3	2,66	2,66	2,66	-	-	-	-	-
5	Пористость	%	3	35	35	35	-	-	-	-	-
6	Коэффициент пористости	доли единиц	3	0,550	0,550	0,550	-	-	-	-	-
7	Степень влажности	%	3	0,56	0,59	0,58	-	-	-	-	-

Угол внутреннего трения для песков гравелистых по результатам статического зондирования изменяется от 36 до 37 градусов, среднее 36 градусов (см. таблицу № 28).

Для песков гравелистых за расчетное значение угла внутреннего трения рекомендуем принять результаты статического зондирования, которое равно 36 градусам.

Значение модуля деформации по результатам статического изменяется от 40,3 МПа до 41,0 МПа, со средним значением 40,6 МПа. (см. таблицу № 28).

За расчетное значение модуля деформации принять среднее значение модуля определенного методом статического зондирования равное 41 МПа.

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: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
												21

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Расчетное сопротивление – R_0 – 0,50 МПа. В соответствии со статическим зондированием по состоянию пески гравелистые характеризуются как плотные. По результатам статического зондирования (см. приложение № 12) частные значения удельного сопротивления конусу зонда составляют от 17,12 до 20,0 МПа, на боковой поверхности зонда изменяются от 29 до 81 КПа. Инженерно-геологический элемент № 7. Глины элювиальные (е Мз) характеризуются следующими показателями физико-механических свойств: Таблица № 25
Взам. инв. №	Подп. и дата	
Инв. № дубл.	Подп. и дата	
Взам. инв. №	Подп. и дата	
Инв. № дубл.	Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист
						Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	22

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

№п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество определений	Предельные значения		Средне нормативные значения	Расчётные по доверительной вероятности ГОСТ 20522-2012		Коэфф. вариации	Коэфф. надежности (0,85)	Коэфф. надежности (0,95)
				Минимум	Максимум		По деформации (0,85)	По несущей способности (0,95)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Влажность на пределе текучести.	%	47	29	62	50	-	-	-	-	-
2	Влажность на пределе раскатывания	%	47	17	46	29	-	-	-	-	-
3	Число пластичности	%	47	9	34	21	-	-	-	-	-
4	Природная влажность	%	47	14,3	44,0	24,3	-	-	-	-	-
5	Консистенция		47	-0,99	0,23	-0,25	-	-	-	-	-
6	Плотность грунта	г/см³	47	1,37	2,15	1,92	1,90	1,88	0,09	1,0	1,0
7	Плотность сухого грунта	г/см³	47	0,97	1,79	1,55	-	-	-	-	-
8	Плотность частиц грунта	г/см³	47	2,71	2,74	2,73	-	-	-	-	-
9	Пористость	%	47	35	64	43	-	-	-	-	-
10	Коэффициент пористости	доли единиц	47	0,534	1,807	0,791	-	-	-	-	-
11	Степень влажности	%	47	0,52	1,00	0,86	-	-	-	-	-
12	Модуль деформации (E _{oed}) одометрический в водонасыщенном состоянии в интервале напряжений 0,1-0,3 МПа	МПа	7	5,8	13,3	7,8	-	-	-	-	-
13	Модуль деформации трёхосного сжатия E ₅₀ (метод КД)	МПа	3	6,6	9,3	7,9	-	-	-	-	-
14	Модуль деформации E трёхосного сжатия (метод КД)	МПа	3	9,1	12,5	11,0	-	-	-	-	-
15	Коэффициент Пуассона	-	3	0,287	0,414	0,350	-	-	-	-	-
16	Удельное сцепление	КПа	7	25	55	39	33	29	0,15	1,02	1,04
17	Угол внутреннего трения	градус	7	8	14	11	10	9			

Значение модуля деформации одометрического (E_{oed}) определены в водонасыщенном состоянии в интервале напряжений 0,1 - 0,3 МПа, изменяется от 5,8 МПа 13,3 МПа, среднее значение 7,8 МПа. (см. приложение № 4).

За расчетное значение принять модуль деформации (E_{oed}) одометрического в водонасыщенном состоянии в интервале напряжений 0,1 - 0,3 МПа среднее нормативное значение равное 8 МПа.

ЗАСОЛЕНИЕ, АГРЕССИВНЫЕ И КОРРОЗИЙНЫЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей грунты, слагающие площадку изысканий грунты незасоленные.

Грунты для бетонов на портландцементе марок:

- W₄ - слабоагрессивные;
- W₆ - неагрессивные;

- W₈ - неагрессивные;
- W₁₀ - W₁₄ - неагрессивные;
- W₁₆ - W₂₀ - неагрессивные.

Грунты для бетонов на шлакопортландцемент для всех марок - неагрессивные.

Грунты для бетонов на сульфатостойком цементе для всех марок - неагрессивные.

По степени агрессивного воздействия хлоридов на арматуру в бетоне марок:

- W₄ - W₆ - среднеагрессивные;
- W₈ - слабоагрессивные;
- W₁₀ - W₁₄ - неагрессивные.

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая (см. приложение № 8).

Класс среды при химическом воздействии грунтов, согласно СТ РК EN 206-2017
таблица 1, 2, классифицируется, как:

ХО - неагрессивная химическая среда.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Согласно п.4.3.1.8, СП РК 5.01-102-2013, к опасным геологическим процессам на исследуемом участке следует отметить подтопленность грунтовыми водами и морозную пучинистость грунтов в зоне сезонного промерзания.

По характеру подтопления территория относится к подтопляемой в естественных условиях.

Исследуемый район не сейсмоактивный, согласно СП РК 2.03-30-2017.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Исследуемый район не сейсмоактивный, согласно СП РК 2.03-30-2017.						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»					24

9. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Общие указания

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)», выполнен в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием и техническими условиями, выданными инженерными службами, на основании инженерно-геологических изысканий и топографической съемки участка.

В климатическом отношении генеральный план участка разработан для строительства в 1В климатическом подрайоне:

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗДАНИЯ

ЧАСТЬ 1-3. Снеговые нагрузки (к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011) район строительства характеризуется:

- по весу снегового покрова - III район;
- расчетная снеговая нагрузка - 1,8 кПа;
- нормативное значение ветрового давления для III района составляет - 0,38 кПа;
- уровень ответственности здания - II;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д;
- степень огнестойкости здания - I;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;
- класс комфортности жилья - IV
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки по СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" - 31,2° С

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

При проектировании участка МЖК со встроенными помещениями и паркингом соблюдались требования СП РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов". СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 "Планировка и застройка города Астаны".

За отм. ±0,000 проектируемого здания принят 345,05 и 345,35 - жилых блоков.

Площадь участка составляет 2,1448га согласно постановления №510-1583 от 08.05.2026 - 1,6348га и участок 1 - 0,4297га, участок 2 - 0,0803га. Этажность блоков составляет 12 этажей. В жилых блоках на первых этажах расположены встроенные коммерческие помещения.

Отвод воды с территории осуществляется проектным уклоном на прилегающие улицы со сбросом в ливневую канализацию. Входные группы дворовой части комплекса расположены в одной плоскости. Входы коммерческих помещений находятся ниже двора по плану организации рельефа.

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.

Покрытие проездов принято асфальтобетонное, покрытие тротуаров и площадок для отдыха – брусчатка, покрытие спортивной и детской площадок – синтетическое из гранулированной резиновой крошки, покрытие автостоянок - газонная решетка. На прилегающей территории благоустройства расположены открытые парковки.

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.

Градостроительное и архитектурно-планировочное решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК, Закона РК "Об архитектурной, градостроительной и строительной

Подп. и дата							При проектировании участка МЖК со встроенными помещениями и паркингом соблюдались требования СП РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов". СНИП РК 3.01-01 Ас-2007 "Планировка и застройка города Астаны". За отм. ±0,000 проектируемого здания принят 345,05 и 345,35 - жилых блоков. Площадь участка составляет 2,1448га согласно постановления №510-1583 от 08.05.2026 - 1,6348га и участок 1 - 0,4297га, участок 2 -0,0803га. Этажность блоков составляет 12 этажей. В жилых блоках на первых этажах расположены встроенные коммерческие помещения. Отвод воды с территории осуществляется проектным уклоном на прилегающие улицы со сбросом в ливневую канализацию. Входные группы дворовой части комплекса расположены в одной плоскости. Входы коммерческих помещений находятся ниже двора по плану организации рельефа. 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. Покрытие проездов принято асфальтобетонное, покрытие тротуаров и площадок для отдыха – брусчатка, покрытие спортивной и детской площадок – синтетическое из гранулированной резиновой крошки, покрытие автостоянок - газонная решетка. На прилегающей территории благоустройства расположены открытые парковки. 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. Градостроительное и архитектурно-планировочное решения выполнены в соответствии с требованиями СНИП РК, Закона РК "Об архитектурной, градостроительной и строительной
Инв.№ дубл.							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв.№ дубл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							25

деятельности в Республике Казахстан" № 242 РК от 16.07.01 г. и нормативными документами, действующими на территории РК.

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

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

· Класс жилья - малогабаритное жилье.

ЗАРЯДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ И ГИБРИДНЫЕ АВТОМОБИЛИ ПРЕДУСМОТРЕНЫ НА ТЕРРИТОРИИ УЧАСТКА.

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, исключаящую 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.изм.	Количество	
			Площадь	%
В границе участка				
1	Площадь участка, в том числе:	га	1,6348	100
2	-1я очередь, в т.ч:	м2	12142,14	74
	Площадь застройки	м2	2581,26	
	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок с твердом покрытием	м2	7782,20	
	Площадь озеленения	м2	1778,68	
3	-2я очередь, в т.ч:	м2	3864,40	24
	Площадь застройки	м2	1369,15	
	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок с твердом покрытием	м2	2204,47	
	Площадь озеленения	м2	290,78	
4	-3я очередь, в т.ч:	м2	341,46	2
	Площадь застройки	м2	341,46	
В границе благоустройства уч.1				
5	Площадь застройки	м2	4297,00	100
6	Площадь покрытий	м2	2335,28	54
7	Площадь озеленения	м2	1961,72	46
В границе благоустройства уч.2				
8	Площадь застройки	м2	803,00	100
9	Площадь покрытий	м2	70,17	9
10	Площадь озеленения	м2	732,83	91

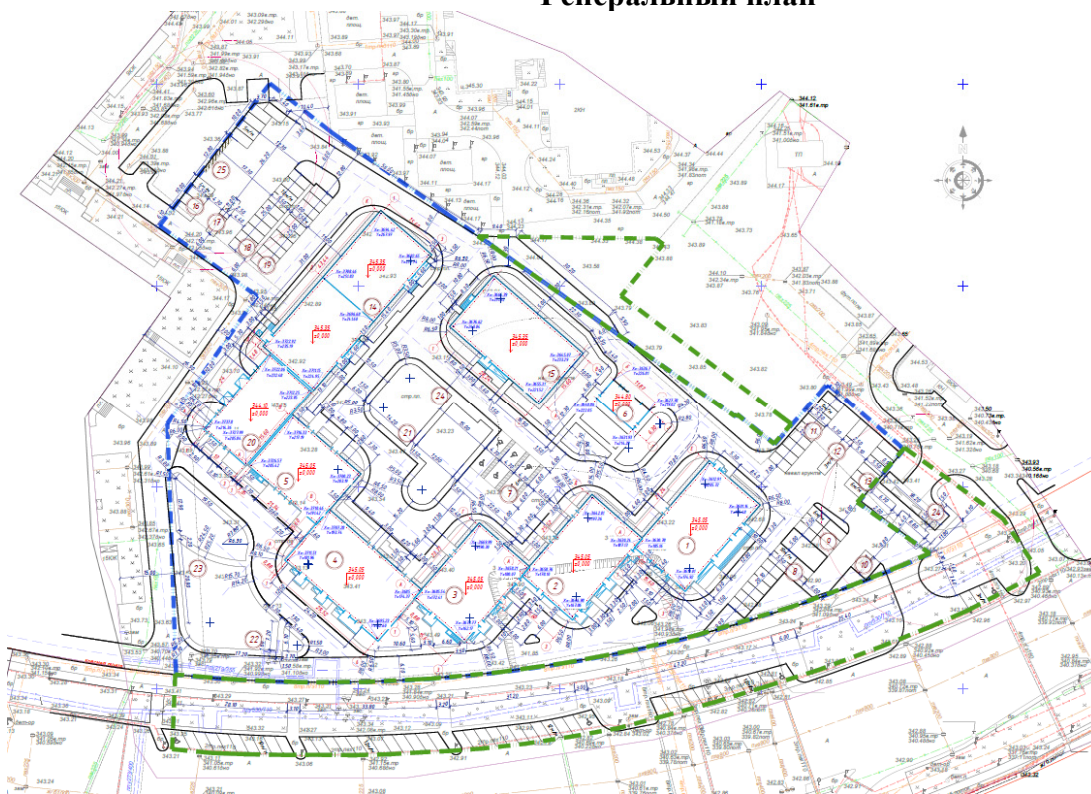
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							26

Ситуационная схема участка



ПРОЕКТИРУЕМЫЙ
УЧАСТОК

Генеральный план



- Легенда обозначений:
- граница участка;
 - граница благоустройства;
 - красная пунктирная линия (граница участка);
 - санитарный разрыв.

1. Расстояние от парковочных мест 10 и более метров.
2. Расстояние от стен зданий до проезда 5 и более метров.
3. Расстояние от 150 - 25,00м до стен жилых зданий и до границ благоустройства.
4. Расстояние от 171 - 10,00м.
5. Ширина зоны обслуживания 12,50 и от зоны жилого блока и 8,25м от прилегающего паркинга на 50 машиномест.

Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»				
				Лист
				27

10. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Общая характеристика

Проект разработан на основании:

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

Характеристика здания

- класс жилья – малогабаритное жильё
- 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 - С0;
- класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;
- класс функциональной пожарной опасности паркинга - Ф5.2;
- класс функциональной пожарной опасности жилых этажей - Ф1.3;
- класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений - Ф4.3

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке в секциях 1-5 – 345,05, в секциях 6,7 - 345,35, паркинга – 344,1

Объемно-планировочные решения

Проектируемый объект представляет собой комплекс из шести одноподъездных и одной двухподъездной секции 12-ти-этажей и пристроенного наземного паркинга 6-ти этажей, расположенных на участке, служащим внутренним двором. Пристроенный наземный 6-ти этажный паркинг примыкает к глухим торцам жилых секций 5 и 6 на 72 машиноместа, располагается в центральной части участка, служит внутренним двором к указанным секциям.

Секция 1 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Е» - «1-3» 27,24х15,6 м.

Секция 2 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Д» - «1-3» 25,52 x 15,6 м.

Секция 3 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Г» - «1-3» 23,71 x 15,6 м.

Секция 4 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-В» - «1-6» 15,6 х 29,52 м.

Секция 5 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-В» - «1-5» 15,6 х 21,34 м.

Секция 6 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-К» - «1-3» 43,44 x 15,6 м.

Секция 7 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-В» - «1-6» 15,6 x 28,24 м.

Паркинг прямоугольной формы. Размеры в осях 13,00 x 24,00 м.

Паркинг неотапливаемый. Этажность - 6 наземных этажей и подвал, которые соединяются между собой лифтами для автомобилей, в паркинге также располагаются технические помещения, комната охраны с санузлом. В паркинге располагаются парковочные места в один и два уровня. Паркинг имеет два отдельных въезда-выезда. Подземный и наземный паркинги имеют свои обособленные въезды-выезды и лифты для автомобилей. Вместимость паркинга - 72 машины.

В секциях 1-5 на первом этаже расположены встроенные помещения (офисы).

Со 2-го по 12-й этажи располагаются жилые квартиры.

Име. № дубл.	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	этажный паркинг примыкает к глухим торцам жилых секций 5 и 6 на 1/2 машиноместа, располагается в центральной части участка, служит внутренним двором к указанным секциям. Секция 1 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Е» - «1-3» 27,24x15,6 м. Секция 2 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Д» - «1-3» 25,52 x 15,6 м. Секция 3 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Г» - «1-3» 23,71 x 15,6 м. Секция 4 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-В» - «1-6» 15,6 x 29,52 м. Секция 5 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-В» - «1-5» 15,6 x 21,34 м. Секция 6 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-К» - «1-3» 43,44 x 15,6 м. Секция 7 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-В» - «1-6» 15,6 x 28,24 м. Паркинг прямоугольной формы. Размеры в осях 13,00 x 24,00 м. Паркинг неотапливаемый. Этажность - 6 наземных этажей и подвал, которые соединяются между собой лифтами для автомобилей, в паркинге также располагаются технические помещения, комната охраны с санузлом. В паркинге располагаются парковочные места в один и два уровня. Паркинг имеет два отдельных въезда-выезда. Подземный и наземный паркинги имеют свои обособленные въезды-выезды и лифты для автомобилей. Вместимость паркинга - 72 машины. В секциях 1-5 на первом этаже расположены встроенные помещения (офисы). Со 2-го по 12-й этажи располагаются жилые квартиры.													
					<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата													
Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Караменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»					Лист 28													

Высота 1-го этажа в секциях со встроенными помещениями – 4,35м. Высота типовых этажей со 2-го по 12-й этажи принята 3,3 м (в чистоте от пола до потолка – 3,0м).

В секциях 6 и 7 на первом этаже расположены квартиры.

Выход на кровлю осуществляется с лестничной клетки.

Входы в жилые подъезды осуществляются с улицы и внутреннего двора. Вертикальная связь между этажами обеспечена посредством лифтов и лестничных клеток типа Н1.

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 29.05.2025 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 лицевой кирпич и фиброцементные панели.

Проектом предусматриваются простейшие укрытия в подвалах Секций 3,5,6,7.

Площади простейших укрытий приняты из расчета 0,5 м² на одного укрываемого, согласно СН РК 2.04-15-2024 "Простейшие укрытия".

Технико-экономические показатели по комплексу

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Секция 1	Секция 2	Секция 3	Секция 4	Секция 5	Секция 6	Секция 7	Паркинг	Итого на комплексе
1	Этажность здания	этаж	12	12	12	12	12	12	12	6	
2	Площадь застройки	м2	559,74	506,16	466,24	554,19	391,9	835,5	533,65	366,31	4 213,69
3	Площадь жилого здания (комплекса), в том числе:	м2	4 875,80	4 556,22	4 194,15	5 320,81	3 744,19	7 515,81	5 148,85	2 184,00	37 539,83
	общая площадь квартир	м2	3174,8	2957,77	2673,55	3501,33	2346,4	4941,35	3177,53		22 772,73
	общая площадь паркинга	м2	—	—	—	—	—	—	—	2184,00	2 184,00
	площадь офисов	м2	299,18	278,26	250,9	305,42	246,4	—	71,68	—	1 451,84
	площадь подвала, в т.ч. тех.помещения	м2	369,88	326,55	302,03	399,61	283,5	577,05	380,25	—	2 638,87
	площадь техэтажа (чердак)	м2	378,6	332,78	307,17	410,8	270,1	548,16	393,12	—	2 640,73
	площадь общего пользования (МОП)	м2	653,34	660,86	660,5	703,65	597,79	1377,94	1126,27	—	5 780,35
	тех.помещение обслуживающей организации							71,31			
4	Жилая площадь квартир	м2	1978,5	1662,22	1543,18	2002,02	1224,03	2736,97	2156,44	—	13 303,36
5	Строительный объем здания, в том числе:	м3	21 791,82	20 342,15	18 960,07	23 178,70	17 199,53	33 345,97	21 981,14	10 619,98	167 419,36
	строительный объем выше отметки нуля	м3	20364,72	19004,06	17712,97	21948,25	16068,23	31551,97	20798,56	—	147 448,76
	строительный объем ниже отметки нуля	м3	1427,1	1338,09	1247,1	1230,45	1131,30	1794,00	1182,58	—	9 350,62
6	Количество квартир, в том числе:	шт.	44	44	44	44	44	93	35	—	348
	1-комнатных	шт.	—	11	11	22	22	46	11	—	123
	2-комнатных	шт.	33	22	22	—	22	35	1	—	135
	3-комнатных	шт.	—	—	11	11	—	12	12	—	46
	4-комнатных	шт.	11	11	—	11	—	—	11	—	44
7	Количество машиномест, в том числе:	шт.	—	—	—	—	—	—	—	72	72
	в один уровень	шт.	—	—	—	—	—	—	—	2	2
	на подъемниках в 2 уровня	шт.	—	—	—	—	—	—	—	70	70

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Жилые секции.

Конструктивные решения в проекте приняты исходя из требований заказчика, в соответствии с требованиями норм и на основе архитектурных решений. Конструктивная схема здания решена с продольными несущими стенами. Поперечная жесткость здания обеспечивается торцовыми стенами, а также стенами лестничной клетки и самонесущими стенами.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке в секциях 1-5 – 345,05, в секциях 6,7 - 345,35, паркинга – 344,1

Фундамент - монолитный железобетонный ленточный ростверк на свайном основании. Сваи С 8.30-6 по ГОСТ 19804-2012, сваи применить на портландцементе, бетон кл. С20/25, W4, F150.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							29

Предусмотрены защитные козырьки-экраны под облицовкой по всему периметру оконных и дверных проемов фасада.

9. Температура в процессе выдерживания и тепловой обработки для бетона на -портландцементе определяется расчетом, но не более 80°C; на шлакопортландцементе 90°C.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
Ине.№ дубл.	Ине.№ дубл.	Ине.№ дубл.	Ине.№ дубл.	Ине.№ дубл.	Ине.№ дубл.	Ине.№ дубл.	Ине.№ дубл.
Взам. ине. №	Взам. ине. №	Взам. ине. №	Взам. ине. №	Взам. ине. №	Взам. ине. №	Взам. ине. №	Взам. ине. №
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата

материалами непосредственно по окончании бетонирования. Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5м.

6.Перед укладкой бетонной (растворной) смеси поверхности полостей стыков сборных железобетонных элементов должны быть очищены от снега и наледи.

7.Контроль прочности бетона следует осуществлять, как правило, испытанием образцов, изготовленных у места укладки бетонной смеси. Образцы, хранящиеся на морозе, перед испытание надлежит выдержать 2-4 часа при температуре 15-20°С. Допускается контроль прочности производить по температуре бетона в процессе выдерживания.

8.Температура бетонной смеси, уложенной в опалубку, к началу выдерживания или термообработки:

-при методе термоса - устанавливается с расчетом не ниже 5°С;

-с противоморозными добавками - не менее чем на 5°С выше температуры замерзания раствора затворения;

-при тепловой обработке - не ниже 0°С.

9.Температура в процессе выдерживания и тепловой обработки для бетона на -портландцементе определяется расчетом, но не более 80°С; на шлакопортландцементе 90°С.

- перегородки и перекрытия теплового пункта хорошо звукоизолированы минеральной ватой.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

В целях энергосбережения расхода тепла в системе отопления на радиаторах установлен автоматические терморегуляторы, которые обеспечивают автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов, поддерживают заданную температуру в помещениях. Так же регулирование теплоотдачи предусмотрен в индивидуальных тепловых пунктах. Мероприятие направлено на снижение затрат теплоты на нагрев воздуха, поступающего через входы, въезды и проемы.

Санитарно-гигиенические требования к инженерные коммуникации

Согласно КР ДСМ-29 (п.31 гл.3), со ссылкой на санитарные правила. (Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" Кратность воздухообмена для кухни составляет 60м³/ч при 4 конфорочных плитах, для индивидуальной ванной и уборной 25м³/ч, для совмещенных помещений уборной и ванной 50м³/ч. Вентиляция в жилых комнатах осуществляется при помощи вытяжных каналов кухни и санузлов). Согласно п.156-159 гл. 2 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водопроводам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" №209 от 16.03.2015 предусмотрен мероприятия о промывке и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей.

ПАРКИНГ

Общие данные.

Данный раздел проекта разработан на основании технического задания, архитектурно-строительной части проекта и в соответствии с нормативными документами.

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей»;

СП РК 3.03-05-2014 «Стоянки автомобилей»

Климатологические данные

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

-наружная температура воздуха в зимний период минус 31,2°C;

-средняя температура отопительного периода -6,3°C;

-продолжительность отопительного периода 209сут.

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

Отопление.

Паркинг не отапливаемый. В технический помещений (Электрощитовая, комната персонала, венткамера и тд.) предусмотрен электрические конвекторы ЭВУБ от АО Келет.

Вентиляция.

Вентиляция паркинга принята механическая приточно-вытяжная. Вытяжка паркинга осуществляется через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали. Воздухообмен принят по расчету, на ассимиляцию вредных веществ, содержащихся в выхлопных газах, но не менее 150 м³ /ч на 1 машиноместо; Удаление воздуха общеобменной вытяжной вентиляции проектируется из верхней и нижней зон по ровну. Приток воздуха осуществляется в верхнюю зону. Для подачи, очистки воздуха используется приточная установка паркинга П1,П2. Вытяжка осуществляется вентиляторами В1-ВВ5. В комплекте вентилятор, автоматика и гибкие вставки. Участки прохода воздуховодов через стены, покрытия и перекрытия герметизированы. Проект автоматизации предусматривает отключение вентиляционных систем при пожаре. Управление вентиляционными установками

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							34

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: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист	

36

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменді би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							38

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Караменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							40

Внутреннее оборудование выбрано с учетом среды помещения, в которых они установлены, и требований техники безопасности.

Данной частью проекта предусматривается обогрев воронок кровли, для которого предусматривается установка шкафа управления ШУ, с датчиком температуры, которые устанавливается в электрощитовом.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, ремонтное освещение. Аварийное и эвакуационное освещением лестничных площадок, лифтовых холлов, коридоров постоянно включенное, над входами с датчиком освещенности. Электропитание аварийного (эвакуационного) освещение осуществляется от ЩАО. Управление рабочим освещением лестничных площадок, лифтовых холлов, коридоров, тамбуров осуществляется с помощью датчиков движения, а помещения ПУИ, колясочная и т.д. выключателями по месту. Электропитание рабочего освещение осуществляется от ЩО.

Электроснабжение встроенных помещений выполнено от распределительного устройства серий ВРУ1 установленной в электрощитовой. Для электроснабжения встроенных помещений от вводно-распределительного устройства (офисы) отходят к щиткам каждого ЦР. Учет электроэнергии осуществляется индивидуально для встроенного помещения, посредством установки трехфазных счетчиков. Удельная нагрузка встроенных помещений принята, $R_{уд}=0,2$ кВт/м².

На вводе в здание полоса наружного контура заземления 40х4 присоединяется к заземляющей РЕ-шине ВРУ. От шины РЕ ВРУ выполняется прокладка стальной полосы 25х4 до прямков лифтовых с обязательным заземлением направляющих рельс методом сварки на хлест.

- заземлению подлежат все металлические части лифта, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции: корпуса всех электроаппаратов, направляющие кабины, кабина, двери шахты, опорная рама, корпус электродвигателя и т.п.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические части (не токоведущие) электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников) которые могут оказаться под напряжением в следствии повреждения изоляции, присоединить к защитному проводнику (РЕ) питающей сети. Все соединения выполнить электросваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

- применение кабелей магистральных и распределительных сетей со специальным защитным (РЕ) проводником; установка устройств защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30mA на линиях, питающих штепсельные розетки.

Наружное заземление выполнено электродами из круглой стали $d=16\text{мм}$, $l=5\text{м}$ вбиваемых в землю на глубину 0.7м от планировочной поверхности земли. Электроды заземления соединяются между собой полосовой сталью $40\times 4\text{мм}$. На вводе в здание должна быть выполнена

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата	На вводе в здание полоса наружного контура заземления 40х4 присоединяется к заземляющей РЕ-шине ВРУ. От шины РЕ ВРУ выполняется прокладка стальной полосы 25х4 до прямиков лифтовых с обязательным заземлением направляющих рельс методом сварки на хлест. Согласно заданию лифтовой организации заземления лифтовых шахт: - заземлению подлежат все металлические части лифта, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции: корпуса всех электроаппаратов, направляющие кабины, кабина, двери шахты, опорная рама, корпус электродвигателя и т.п. - в качестве магистрали заземления в машинном помещении и шахте применена стальная полоса 25х4. Для защиты от поражения электрическим током все металлические части (не токоведущие) электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников) которые могут оказаться под напряжением в следствии повреждения изоляции, присоединить к защитному проводнику (РЕ) питающей сети. Все соединения выполнить электросваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления. Для защиты людей от поражения электрическим током при нарушении изоляции в проекте предусмотрены следующие мероприятия: - применение кабелей магистральных и распределительных сетей со специальным защитным (РЕ) проводником; установка устройств защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30mA на линиях, питающих штепсельные розетки. - металлические корпуса ванн и душевых поддонов должны быть соединены металлическими проводниками с трубами водопровода для выравнивания электрических потенциалов, согласно п.18.1 СП РК 4.04-106-2013 указанные работы должны предусматриваться в санитарно-технической части проекта. Главные заземляющие шины ВРУ-1, объединить стальной полосой 25х4. Наружное заземление выполнено электродами из круглой стали d=16мм, l=5м вбиваемых в землю на глубину 0.7м от планировочной поверхности земли. Электроды заземления соединяются между собой полосовой сталью 40х4мм. На вводе в здание должна быть выполнена
										Изм. № дубл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							42

планировочной поверхности земли расстояние между электродами заземления -5 м. Электроды заземления соединяются между собой полосовой сталью 40х4мм.

На вводе в здание должно быть выполнена система уравнивания потенциалов, путем объединения основных защитных и заземляющих проводников, металлических частей каркаса здания и коммуникаций. В качестве главной заземляющей шины использовать шину "РЕ" ВРУ.

Все соединения выполнить сваркой.

Молниезащита.

Молниезащита здания выполнена в соответствии с "Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений" СП РК 2.04-103-2013 - по III категории.

Молниезащита паркинга предусмотрена рядом стоящими зданиями, имеющими молниезащиту.

Электроосвещение фасадов

Проект фасадного электроосвещения к объекту выполнен на основании задания на проектирование, эскизного проекта и архитектурно-строительной части.

Для электропитания фасадного освещения в подвале электрощитовой устанавливается ящик управления освещением ЯУО-9601-3474-УЗ-IP54, In-25А (далее ЯУО-Ф), который имеет возможность управления от реле времени и фотореле. ЯУО-Ф предназначен для фасада.

Для выбора режима управления в ящике установлен переключатель режимов. Группы освещения от ЩР до светильников выполнены кабелем с алюминиевыми жилами расчетного сечения марки АсВВГнг(А)-LS-0,66кВ, прокладываемым в ПВХ трубах по конструкциям здания.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному занулению путем заземления.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию помещений при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата							Лист	
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	45

- 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 помещении охраны устанавливается блока индикации. По территории паркинга устанавливаются датчики CO, которые в случае превышения нормы концентрации CO 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	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Караменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							49

16. СИСТЕМЫ СВЯЗИ

Жилая часть.

Городская телефонная связь

Предусмотреть прокладку ПНД труб для вертикальной прокладки между перекрытий через щит этажный диаметром не менее 40мм.

Предусмотреть прокладку ПВХ труб от этажного щита до слаботочной ниши квартиры диаметром не менее 20мм.

Не выполнять прокладку кабельных изделий, оконечных устройств и активного оборудования.

(Данный проект без наружных сетей связи - проект НСС будет выполнять отдельным проектом).

Система IP домофонии

Система видеодомофонии Hikvision, установленная на объекте, позволяет обеспечить, кроме прямых функций видеодомофонной связи вызывной и абонентских панелей, возможность выводить на экран абонентской панели изображение IP камер видеонаблюдения, установленных на объекте, а также обеспечить видеосвязь между абонентскими панелями. Кроме того, в системе реализована возможность подключения магнитоконтактных извещателей к абонентским панелям реализуя таким образом совмещение функций видеодомофонии с функциями охранной сигнализации в единой системе.

На входных подъездных дверях ведущих в лифтовой холл и лестничную площадку устанавливаются вызывные панели типа DS-KD9203-TE6 с встроенным считывателем Mifare. Данное устройство предназначено для подачи сигнала в квартиру, двусторонней связи "жилец-посетитель" и дистанционного или местного (при помощи кодового устройства) открывания входной двери подъезда.

Вызывная панель DS-KD9203-TE6 имеет выходы к которым подключаются электромагнитная защелка типа DS-K4T100 и кнопка "Выход" типа DS-K7P01

В прихожих квартир, рядом с входной дверью, устанавливаются абонентские переговорные устройства типа DS-KH6320-TE1 с 7" монитором и с кнопкой дистанционного открывания замка входных подъездных дверей. Высота установки DS-KH6320-TE1 равна 1,5 м. от уровня чистого пола.

Для входа в подъезд жильцов дома, предлагается на каждую квартиру комплект из трех ключей Mifare.

Все IP устройства объединяются в общую сеть под средством POE коммутаторов типа DS-3E0310P-E/M и DS-3E0518P-E, устанавливаемых в слаботочном отсеке щита этажного, на каждом этаже.

Для питания вызывных панелей по 12В линии используется блок питания типа DS-KAW50-1.

Для передачи информации с IP блоков используется кабель UTP 4x2xAWG24

Для питания вызывных панелей используется кабель КСПВ-2х0,5

Кабели прокладываются в ПВХ трубах диаметром 20 мм.

Система IP видеонаблюдения

Данным разделом решается проект системы видеонаблюдения. Для этого предусматривается оборудование фирмы "Hikvision".

Система видеонаблюдения, предназначена для контроля за состоянием охраняемого объекта, для записи видеоизображения на требуемое время, с возможностью ее просмотра в любое время.

Система видеонаблюдения предназначена для:

- 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;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							50

- 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 POE коммутаторы DS-3E0310P-E/M и DS-3E0518P-E, установленные в щитах этажном на каждом этаже и далее в облачное хранилище через интернет.

В проекте приняты IP-камеры уличного исполнения типа DS-2CD2022WD-I, купольного исполнения типа DS-2CD2142FWD-I и Wi-Fi камеры типа DS-2CD2122FWD-IW.

Для осуществления видеонаблюдения в лифтовых кабинках на последнем этаже установлен WI-FI точка доступа типа DS-3WF01C-2N, которая связывает Wi-Fi камеры с общей системой видеонаблюдением.

Для передачи информации с видеокамер, а также питания камер по POE принят кабель

UTP 4x2xAWG24

Кабели прокладываются в ПВХ трубах диаметром 20 мм.

Паркинг.

Городская телефонная связь и телевидение

Телефонная связь объекта выполнена согласно задания на проектирование и ТУ АО "Казахтелеком"

Разводка телефонного оптического кабеля осуществляется от оптического распределительного шкафа (ОРШ), типа ШРПО-05, расположенного в Секции 12.

Система IP видеонаблюдения

Данным разделом решается проект системы видеонаблюдения. Для этого предусматривается оборудование фирмы "Hikvision".

Система видеонаблюдения, предназначена для контроля за состоянием охраняемого объекта, для записи видеоизображения на требуемое время, с возможностью ее просмотра в любое время.

Система видеонаблюдения предназначена для:

- 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 POE 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 POE принят кабель UTP 4x2xAWG24

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 питания типа DS-KAW50-1.

Для передачи информации с IP блоков используется кабель UTP 4x2xAWG24

Для питания вызывных панелей используется кабель КСПВ-2х0,5

Кабели прокладываются в ПВХ трубах диаметром 20 мм.

Име. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата						
- 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/М 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 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. Для передачи информации с IP блоков используется кабель UTP 4x2xAWG24 Для питания вызывных панелей используется кабель КСПВ-2х0,5 Кабели прокладываются в ПВХ трубах диаметром 20 мм.										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист			
								51		

17.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 «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)».

Рабочий проект сетей наружного водоснабжения, хоз. бытовая канализация разработана на основании задания на проектирования и технических условий.

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 Ø225x13,4 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

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.

Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист 52
Ине.№ дубл.								
Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Ине.№ дубл.								

17.2. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЕ

Данный комплект разработан на основании:

- Технические условия от АО "Астана-Теплотранзит"
- 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"

Системы теплоснабжения водяная двухтрубная. Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки $-31,2^{\circ}\text{C}$.

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 $b=100\text{мм}$. 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 1000x1000x45мм.

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.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой остывшего до 40° теплоносителя, передвижными насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом ассмашинами.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	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. Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей перекачкой остывшего до 40° теплоносителя, передвижными насосами в систему городской ливневой канализации или вывозом ассмашинами.
					Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата
Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»					Лист 54

Стыки засыпают после их изоляции и гидравлических испытаний. Засыпка мерзлым грунтом запрещается. На поверхности необходимо восстановление тех же слоев покрытия, газонов, тротуаров, которые были до начала работ, если иное не указано в проекте. До устройства асфальтового покрытия следует укладывать стабилизирующий гравийный слой. В ходе устройства защитного грунтового слоя по всей длине трассы тепловой сети над трубами следует укладывать маркировочную ленту, при этом расстояние от поверхности земли до маркировочной ленты не должно превышать 400 мм, а расстояние от маркировочной ленты до оболочки трубопроводов должно быть не менее 150 мм.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Земляные работы.		
Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Земляные работы и работы по устройству оснований необходимо выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013. Разработку траншеи следует вести без нарушения естественной структуры грунта в основании. Разработку траншеи проводят с недобором по глубине 0,1-0,15 м. Зачистку до проектной отметки проводят вручную. В случае разработки грунта ниже проектной отметки на дно должен быть подсыпан песок до проектной отметки с тщательным уплотнением (К/упл не менее 0,95), при этом высота песчаной подсыпки не должна превышать 0,5 м.		
Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Обратную засыпку при бесканальной прокладке следует проводить послойно с последовательным уплотнением каждого слоя; толщина уплотняемого слоя не более 100 мм. Над верхом полиэтиленовой оболочки изоляции труб обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 150 мм. Засыпной материал не должен содержать камней, щебня, гранул с размером зерен более 5 мм, остатков растений, мусора, глины.		
Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Стыки засыпают после их изоляции и гидравлических испытаний. Засыпка мерзлым грунтом запрещается. На поверхности необходимо восстановление тех же слоев покрытия, газонов, тротуаров, которые были до начала работ, если иное не указано в проекте. До устройства асфальтового покрытия следует укладывать стабилизирующий гравийный слой. В ходе устройства защитного грунтового слоя по всей длине трассы тепловой сети над трубами следует укладывать маркировочную ленту, при этом расстояние от поверхности земли до маркировочной ленты не должно превышать 400 мм, а расстояние от маркировочной ленты до оболочки трубопроводов должно быть не менее 150 мм.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							55

Общие Указания.

Рабочий проект трубопроводов тепловой сети по объекту «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)», выполнен на основании задания на проектирование. Проектом предусматривается проектирование наружной тепловой сети, 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

· 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 коврах.

·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.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Наличие четкой и верной маркировки на соединительных кабелях и коаксиалах. 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.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»				Лист	
											57

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Караменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)	Лист
							57

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:

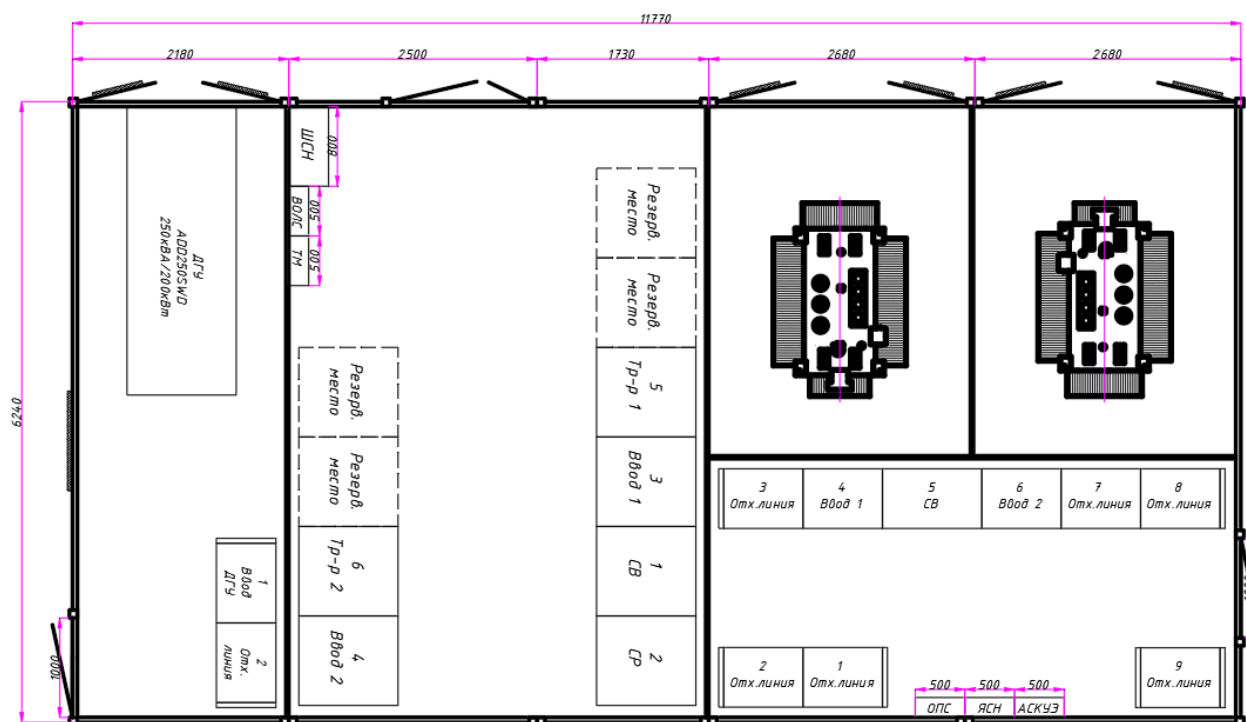
А) механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры КСО2-10 - выполняется заводом изготовителем;

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.

План БКТП-2х1600кВА 10/0,4кВ



Ине.№ дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
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: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							59

18) Установка водяного пожаротушения спринклерная - установка автоматического пожаротушения, состоящая из сети постоянно наполненных водой труб со специальными водоразбрызгивающими насадками (спринклерами) и предназначенная для местного тушения и локализации очага пожара в помещении;

19) Устойчивость объекта при пожаре – свойство объекта сохранять конструктивную целостность и (или) функциональное назначение при воздействии опасных факторов пожара и их вторичных проявлений;

20) Эвакуация процесс организованного самостоятельного движения людей наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара, а также несамостоятельного перемещения людей, относящихся к группам населения с ограниченными возможностями передвижения, осуществляемого обслуживающим персоналом;

21) Эвакуационный путь (путь эвакуации) – путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу;

22) Эвакуационный выход – выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу.

- класс жилья – малогабаритное жильё
- 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

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке в секциях 1-5 – 345,05, в секциях 6,7 - 345,35, паркинга – 344,1

Объемно-планировочные решения

Проектируемый объект представляет собой комплекс из шести одноподъездных и одной двухподъездной секции 12-ти-этажей и пристроенного наземного паркинга 6-ти этажей, расположенных на участке, служащим внутренним двором. Пристроенный наземный 6-ти этажный паркинг примыкает к глухим торцам жилых секций 5 и 6 на 72 машиноместа, располагается в центральной части участка, служит внутренним двором к указанным секциям.

Секция 1 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Е» - «1-3» 27,24х15,6 м.

Секция 2 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Д» - «1-3» 25,52 х 15,6 м.

Секция 3 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Г» - «1-3» 23,71 х 15,6 м.

Секция 4 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-В» - «1-6» 15,6 х 29,52 м.

Секция 5 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-В» - «1-5» 15,6 х 21,34 м.

Секция 6 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-К» - «1-3» 43,44 х 15,6 м.

Секция 7 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-В» - «1-6» 15,6 х 28,24 м.

Паркинг прямоугольной формы. Размеры в осях 13,00 х 24,00 м.

Паркинг неотапливаемый. Этажность - 6 наземных этажей и подвал, которые соединяются между собой лифтами для автомобилей, в паркинге также располагаются технические помещения, комната охраны с санузелом. В паркинге располагаются парковочные места в один и

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	61

два уровня. Паркинг имеет два отдельных въезда-выезда. Подземный и наземный паркинги имеют свои обособленные въезды-выезды и лифты для автомобилей. Вместимость паркинга - 72 машины.

В секциях 1-5 на первом этаже расположены встроенные помещения (офисы).

Со 2-го по 12-й этажи располагаются жилые квартиры.

Высота 1-го этажа в секциях со встроенными помещениями – 4,35м. Высота типовых этажей со 2-го по 12-й этажи принята 3,3 м (в чистоте от пола до потолка – 3,0м).

В секциях 6 и 7 на первом этаже расположены квартиры.

Выход на кровлю осуществляется с лестничной клетки.

Входы в жилые подъезды осуществляются с улицы и внутреннего двора. Вертикальная связь между этажами обеспечена посредством лифтов и лестничных клеток типа Н1.

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 29.05.2025 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 лицевой кирпич и фиброцементные панели.

Проектом предусматриваются простейшие укрытия в подвалах Секций 3,5,6,7.

Площади простейших укрытий приняты из расчета 0,5 м² на одного укрываемого, согласно СН РК 2.04-15-2024 "Простейшие укрытия".

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:	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменді би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							62

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.
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

Данный объект спроектирован с учетом Санитарно-эпидемиологических требований:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 05.08.2021 года №КР ДСМ-76.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденные приказом Министра МЗ РК № КР ДСМ-16 от 17 февраля 2022 года;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к вод источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра Здравоохранения РК №26 от 20.02.2023 года
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 года №КР ДСМ-331/2020
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16.06. 2021года КР ДСМ—49

1. Предусмотрено ограждение, благоустройство, озеленение, освещение территории проектируемого объекта.
2. Радиологическая безопасность земельного участка для строительства проектируемого объекта подтверждена протоколами дозиметрического контроля и измерения уровня плотности потока радона с поверхности грунта территории участка.
3. Для сбора твердых бытовых отходов предусмотрены контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием, площадка размещается от здания школы, мест отдыха и занятий спортом более 25 метров, ограждается с трех сторон на высоту 1,6 метра.
4. Новые водопроводные сети подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. По результатам очистки, промывки, дезинфекции сетей оформляется акт.
5. Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей на период строительно-монтажных работ на строительной площадке, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16.06. 2021года ҚРДСМ-49.
6. Санитарные приборы предусмотрены в соответствии с требованиями п.92, главы 5 Санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 05.08.2021года №ҚР ДСМ-76. Потребность в санитарных приборах, предусмотрена согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

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

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;
- Поддержание 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.

- 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 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.

Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата	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;			
Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата	• 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 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: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							66

21. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

Защита территории от подтоплений и затоплений.

Защита территории от подтоплений и затоплений на период строительства.

До начала земляных работ необходимо выполнить:

- расчистка территории от мусора
- вертикальную планировку территории;
- мероприятия по отводу поверхностных вод.

На площадке вертикальная планировка и очистка территории от строительного мусора разрабатывается бульдозером Komatsu D39EX-22 с дальнейшей погрузкой при помощи экскаватора – обратная лопата на автомобили – самосвалы и отвозкой грунта во временные отвалы.

При производстве работ по вертикальной планировке выполнить мероприятия, обеспечивающие отвод поверхностных вод путём устройства временных водоотводных канав. Уклоны временных водоотводных канав должны быть не менее 30/00. При устройстве канав земляные работы начинать с пониженных участков с продвижением в сторону более высоких отметок. При отводе поверхностных вод следует исключать подтопления, размыв грунта.

Защита территории от подтоплений и затоплений на период эксплуатации.

До сдачи объекта в эксплуатацию необходимо выполнить:

- Предусмотреть наружные сети ливневой канализации. С целью защиты территории от подтопления, учесть отвод дождевых и талых вод с поверхности земли, кровли и других покрытий.
- Предусмотреть вертикальную планировку территории. Искусственное повышение рельефа до планировочных отметок, обеспечивающих естественный дренаж.
- Предусмотреть посадку деревьев. С целью уменьшения эрозии и поверхностному впитыванию влаги.

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: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист 67			

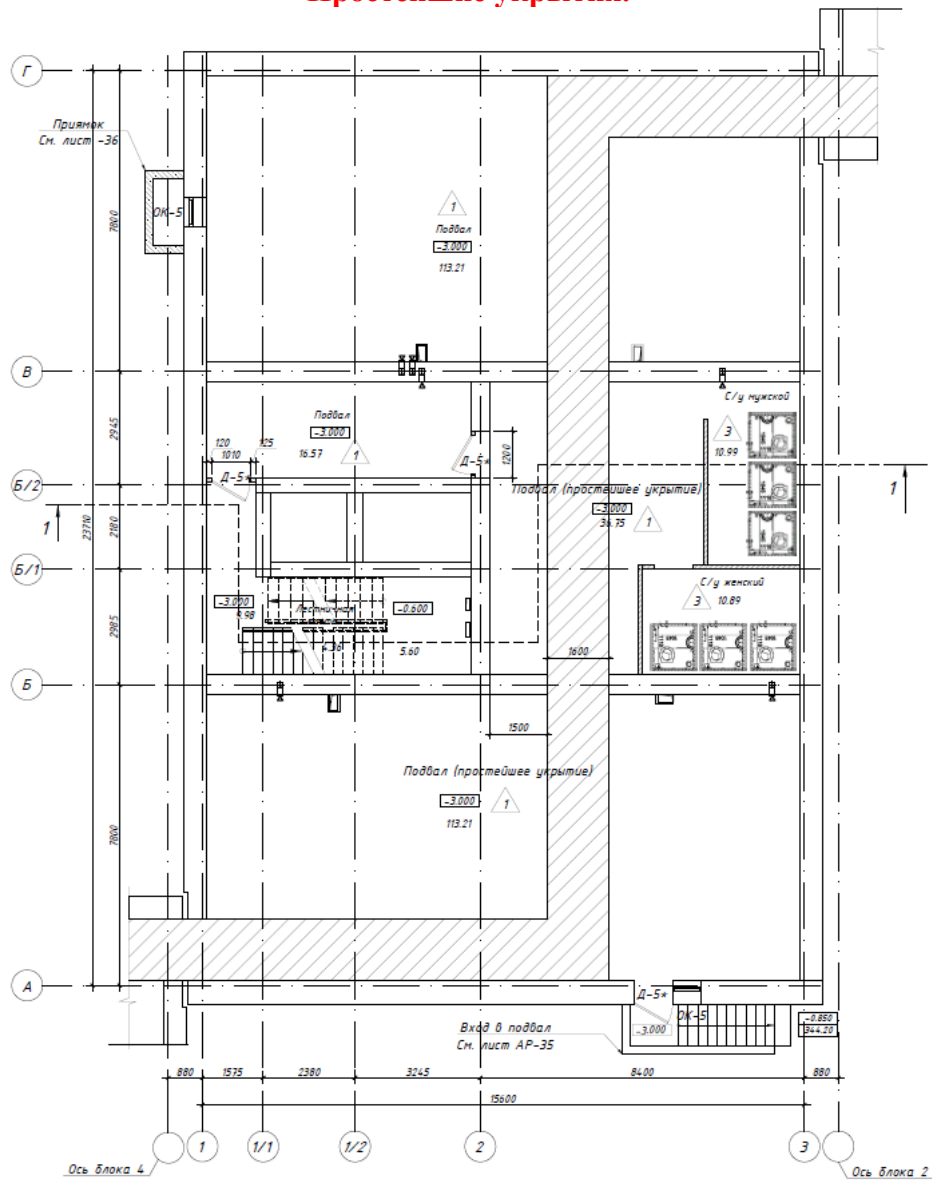
22.ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ
ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Проектом предусматриваются простейшие укрытия в подвалах Секций 3,5,6,7. Площади простейших укрытий приняты из расчета 0,5 м² на одного укрываемого, согласно СН РК 2.04-15-2024 "Простейшие укрытия".

Простейшие укрытия имеют все необходимые системы вентиляции, водоснабжения, водоотведения и электроснабжения, подключенные к инженерным сетям здания.

Предусмотрены мужские и женские санузлы с раковинами и унитазами для укрываемых жителей.

Секция 3.
План подвала на отм. – 3.000.
Простейшие укрытия.



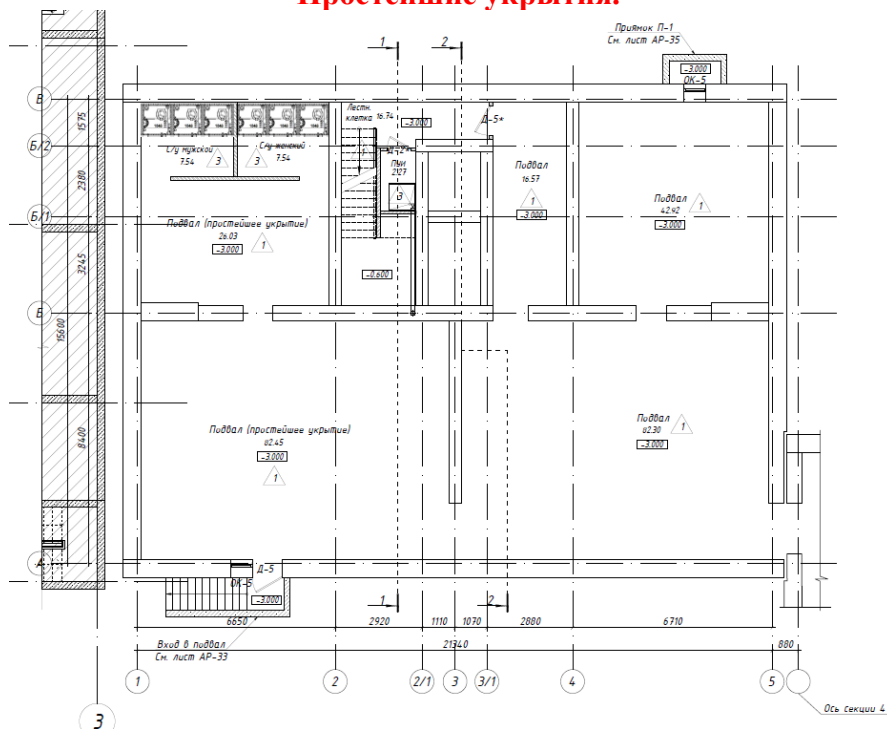
Секция 5.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

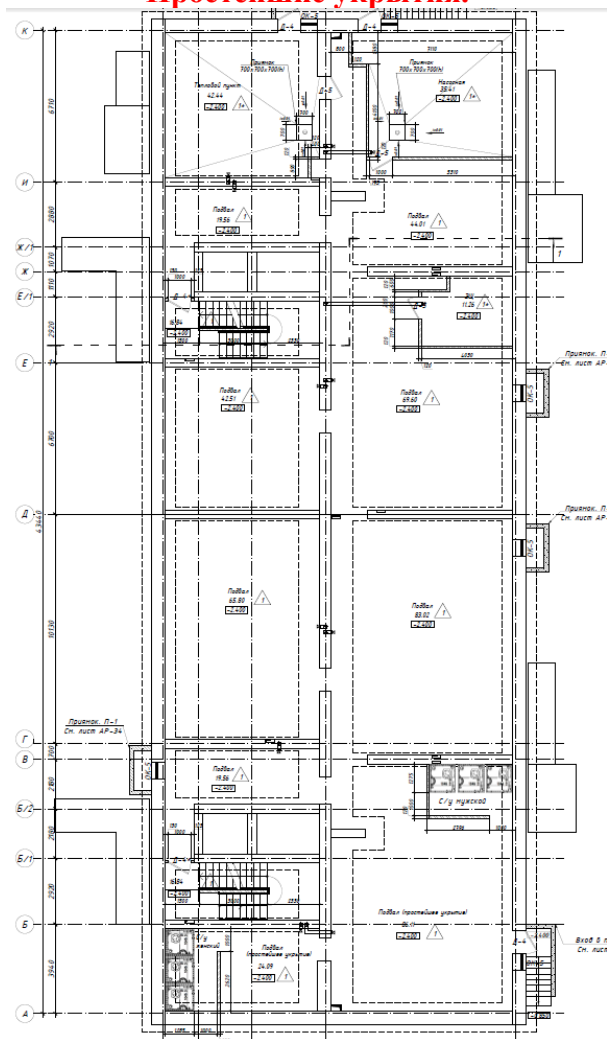
Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»

**План подвала на отм. – 2.400.
Простейшие укрытия.**



Секция 6.

**План подвала на отм. – 2.400.
Простейшие укрытия.**



Инв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
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: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							69

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Караменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист
							70

Вывод:

С учётом произведенного расчета при ударной волне 30кПа, предусмотренных конструктивных решений достаточно.

2. Заполнение проёмов в условиях угрозы ударной волны.

Цель заделки проёмов:

- Защита от ударной волны и её последствий: летающих осколков, стекла, давления;
- Повышение герметичности.
- Снижение вероятности обрушения конструкции.

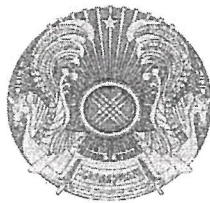
Заделки проёмов оконных, дверных, вентиляции и т.д., будут производиться в течении 12 часов, с использованием следующих материалов и методов:

1. Мешки с песком или землёй (быстро заполняются и укладываются; Эффективно гасят ударную волну; использовать для закладки окон, дверей и вентиляционных шахт)
2. Фанера, доски, деревянные щиты. (Прибиваются или прикручиваются к оконным и дверным проёмам; Усиливаются перекрёстной укладкой;
3. Кирпич, блоки, бетонные элементы (Используются при наличии материалов и оборудования, закладываются проёмы временной кладкой)
4. Металлические листы или панели. Привариваются, прикручиваются или прибиваются;
5. Использование подручных материалов (мебель, матрасы, двери)

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: город Астана, район «Сарыарка», район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Лист			
							71			

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: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Караменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)»	Листы
							72



ҚАУЛЫ

30.01.2026

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510-345

**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 «Astana Skyline» (далее – застройщик) в течение трёх лет проведение:

изыскательских работ на земельном участке площадью 1,6348 га и 0,3500 га для благоустройства, расположенном по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменде би Шақаұлы и С189 (проектное наименование);

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

«Астана қаласы әкімінің аппараты» ММ
Мемлекеттік-құқықтық бөлімі

Ж. Қасымбек

Астана қаласы
әкімдігінің және әкімінің актілері үшін

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





ҚАУЛЫ

30.01.2016

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510-345

**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. «Astana Skyline» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне (бұдан әрі – құрылыс салушы) үш жыл ішінде:

Астана қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Қараменде би Шақаұлы және С189 (жобалық атауы) көшелерінің қиылысы ауданы мекенжайында орналасқан, ауданы 1,6348 га және абаттандыру үшін 0,3500 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 Ж. Қасымбек
Мемлекеттік-құқықтық бөлімі

Астана қаласы
әкімдігінің және әкімінің актілері үшін

Көшірме расталды

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





ҚАУЛЫ

08.05.2026

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510-1583

**О внесении изменения в постановление
акимата города Астаны от 30 января
2026 года № 510-345 «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 пункте 1 постановления акимата города Астаны от 30 января 2026 года № 510-345 «О разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объекта промышленно-гражданского назначения на земельном участке», касательно разрешения товариществу с ограниченной ответственностью «Astana Skyline» проведения изыскательских и проектных работ многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом на земельном участке площадью 1,6348 га и 0,3500 га для благоустройства, расположенном по адресу: город Астана, район «Сарыарқа», район пересечения улиц Қараменде би Шақаұлы и С189 (проектное наименование), следующее изменение:

цифры и слова «1,6348 га и 0,3500 га для благоустройства» заменить цифрами и словами «1,6348 га и участок 1 – 0,4297 га, участок 2 – 0,0803 га для благоустройства».

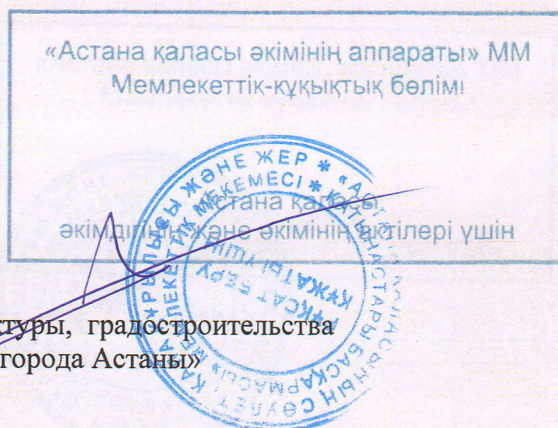
2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя акима города Астаны Нуркенова Н.Ж.

Аким

«Астана қаласы әкімінің аппараты» ММ
Мемлекеттік-құқықтық бөлімі

Ж. Қасымбек

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





ҚАУЛЫ

08.05.2026

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510-1583

«Жер учаскесінде іздестіру және
өнеркәсіптік-азаматтық мақсаттағы
объектіні жобалау жұмыстарын
жүргізуге рұқсат беру туралы»
Астана қаласы әкімдігінің
2026 жылғы 30 қаңтардағы № 510-345
қаулысына өзгеріс 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. «Astana Skyline» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Астана қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Қараменде би Шақаұлы және С189 (жобалық атауы) көшелерінің қиылысы ауданы мекенжайында орналасқан, ауданы 1,6348 га және абаттандыру үшін 0,3500 га жер учаскесінде іздестіру және жапсарластыра салынған орын-жайлары мен паркінгі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені жобалау жұмыстарын жүргізуге рұқсат беруге қатысты «Жер учаскесінде іздестіру және өнеркәсіптік-азаматтық мақсаттағы объектіні жобалау жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру туралы» Астана қаласы әкімдігінің 2026 жылғы 30 қаңтардағы № 510-345 қаулысының 1-тармағына мынадай өзгеріс енгізілсін:

- «1,6348 га және абаттандыру үшін 0,3500 га» деген сандар «1,6348 га және абаттандыру үшін 1 – учаске - 0,4297 га, 2 – учаске – 0,0803 га» деген сандар мен сөздерге ауыстырылсын.

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

Әкім

«Астана қаласы әкімінің аппараты» ММ
Мемлекеттік-құқықтық бөлімі

Ж. Қасымбек

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



Зерттеу, іздестіру және жобалық жұмыстарын жүргізу үшін Астана қаласындағы жер учаскесінің орналасу сызбасы
 Схема расположения земельного участка в г.Астане для проведения обследования, изыскательских и проектных работ

010407

Объектінің атауы:

Жансарластыра салынған орын-жайлары мен паркінгі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені

Наименование объекта:

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом

Участкеңің мекен-жай

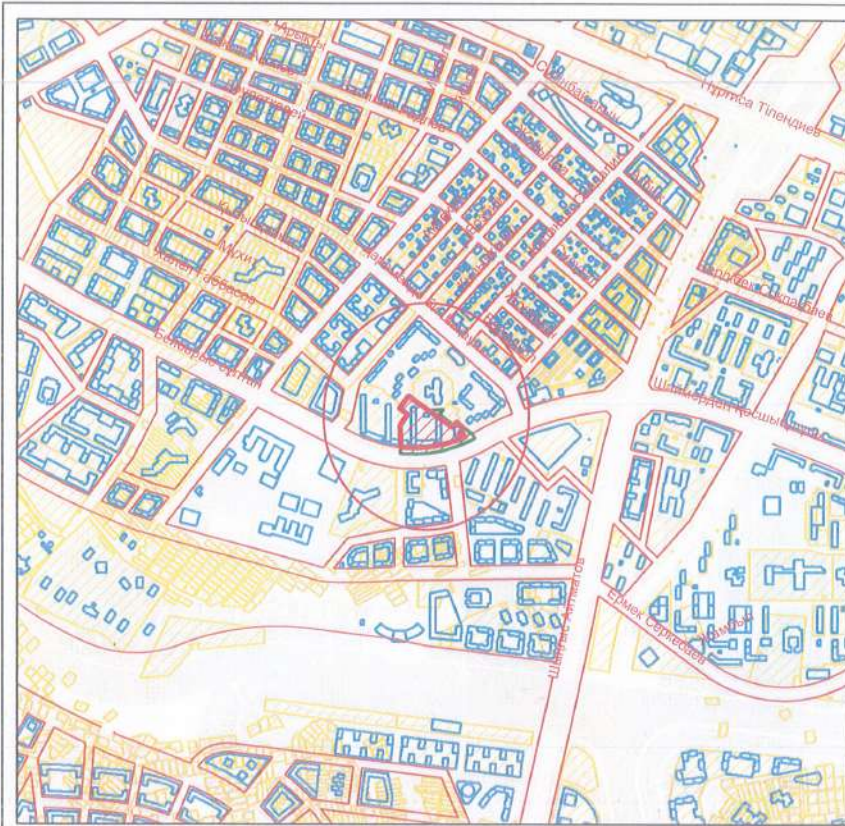
"Сарыарқа" ауданы, Қараменде би Шақаұлы және С189 (жобалық атауы) көшелері қиылысының ауданы

Адрес участка:

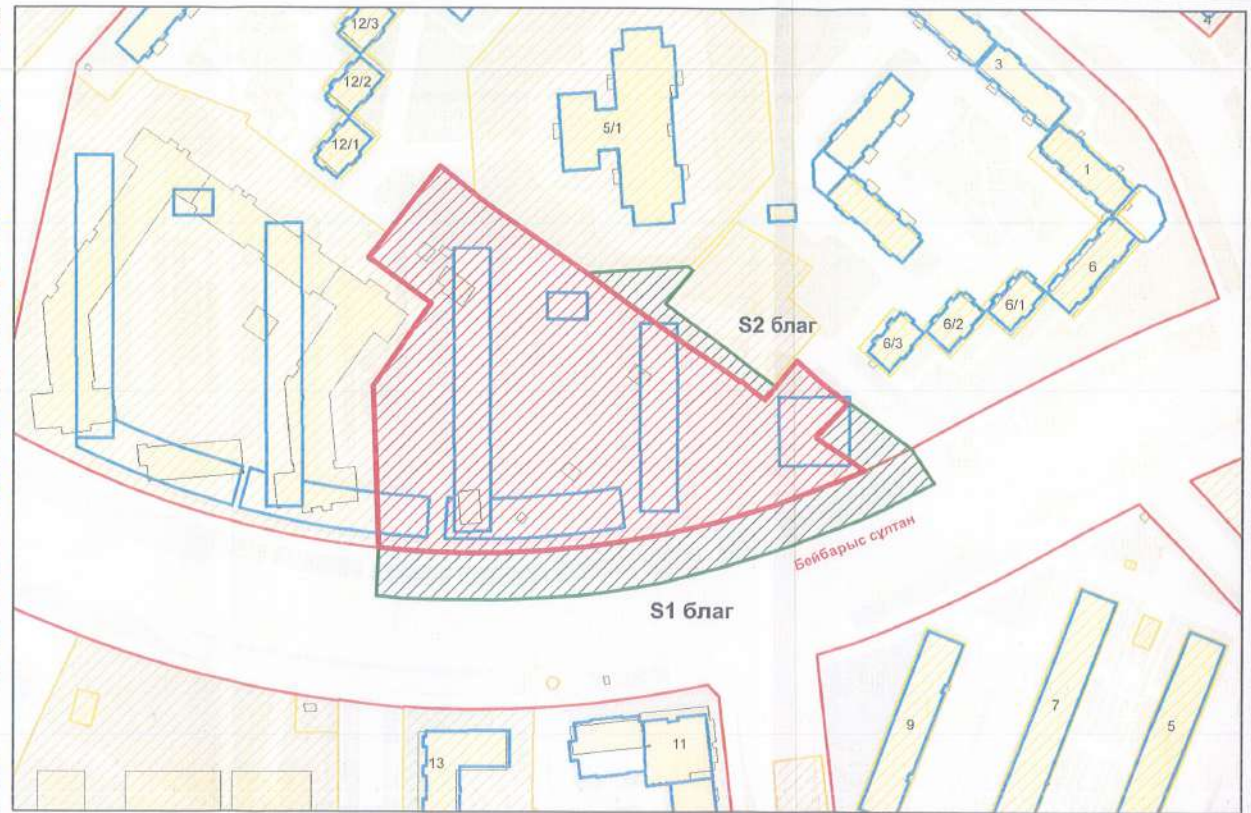
Район "Сарыарқа", район пересечения улиц Караменде би Шақаұлы и С189 (проектное наименование)

Құрылыс салушы:

"Astana Skyline" ЖШС



М 1:15000



М 1:2000

Бөлінген жер учаскесі Абаттандыру аумағы Бұрын бөлінген жер учаскесі Учаскеңің тіксі құрылы ТЖЖК инженерлік желілер далы

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

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

Б.Н. Яков

Н. Рахымжан

Примечание: ГП - Территория многоэтажной застройки. Территория автомобильных дорог

Суч. = 16348.0 м² S1 блог = 4296.5 м² S2 блог = 803.4 м²	285761, 320129	
Зерттеу, іздестіру және жобалық жұмыстарын жүргізу үшін Астана қаласындағы жер учаскесін орналастыру сызбасы	"Астана бас жоспары" ГЭЖИ" ЖШС	17.03.2026



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

ӘҚНЖК|НИКАД: KZ48VUA02784958

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

Номер: 302441 Берілген күні|Дата выдачи: 2026-05-28

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор) |Заказчик (застройщик, инвестор):
Товарищество с ограниченной ответственностью "Astana Skyline"
БСН| БИН : 250640026114 Наименование юридического лица | Заңды тұлғаның атауы :
Товарищество с ограниченной ответственностью "Astana Skyline"
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
"Сарыарқа", район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные
наименования)
ОБН|УНО: 807760769111275639
МҚҚК тіркеу нөмірі|Регистрационный номер ГГК: 28052026000988



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 № 08.05.2026 жылғы №510-1583 Астана қаласы әкімдігінің қаулысы / Постановление акимата города Астаны №510-1583 от 08.05.2026 года Берілген күні: Дата выдачи: 2026-05-08
Сатылылығы Стадийность	Эскизный проект
Қосымша Дополнительно	08.05.2026 жылғы №510-1583 Астана қаласы әкімдігінің қаулысы / Постановление акимата города Астаны №510-1583 от 08.05.2026 года
1. Учаскенің сипаттамасы Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері 1. Местонахождение участка	Астана қаласы, Сарыарқа ауданы, Қараменді би Шақаұлы және С189 көшелерінің қиылысы ауданы (жобалық атаулар) / Город Астана, район Сарыарка, район пересечения улиц Қараменди би Шақаұлы и С189 (проектные наименования)
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 съёмок, 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	Многоквартирный жилой комплекс со



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>

1. Функциональное значение объекта	встроенными помещениями и гаражами (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



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>

	саласындағы Қазақстан Республикасының 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



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>

4. Сәулет талаптары 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	Қазақстан Республикасы құрылыстық



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>

шарттарды сақтау 7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	нормативтік құжаттарының талаптарына 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	Алаңда, ғимараттар мен құрылыстарда



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>

құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша 2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	тұрақты геодезиялық тармақтар болған 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



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>

	элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий. 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. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
Жалпы талаптар Общие требования	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



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>

	Құрылыстық нормалар және ережелер 3.02-10-2010 «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. 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики
--	---



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>

	Казахстан в сфере архитектурной, 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>