

**Товарищество с ограниченной ответственностью**

**«Барыс Проект Лтд»**

ГСЛ № 21026878, I-категория

**Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)**

## **ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ТОМ 2**

Шифр: БСП-16/2025-ОПЗ

Стадия: РП

Заказчик: ТОО «Жансая Инвест»

**Директор**

**ТОО «Барыс Проект Лтд »**



**Кексель К.С.**

**Главный инженер проекта**

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized vertical and horizontal strokes.

**Мухтарулы Ж.**

**Астана 2025 г.**

# 1. СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование раздела	№ стр.	Прим-е
1	СОДЕРЖАНИЕ	1	
2	СОСТАВ ПРОЕКТА	2	
3	СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	4	
4	АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ	5	
5	СПРАВКА ГИП	6	
6	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	7	
7	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ	8	
8	ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА	10	
9	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	23	
10	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.	25	
11	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	29	
12	ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ.	33	
13	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ	36	
14	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	38	
15	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	43	
16	СИСТЕМЫ СВЯЗИ	47	
17	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	49	
18	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	53	
19	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	54	
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> (согласно главы № 3)	55	

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

2. СОСТАВ ПРОЕКТА

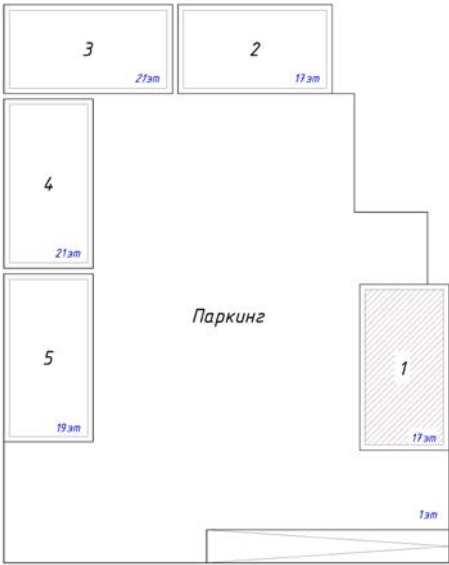
№ тома	№ альбома	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	1	БСП-16/2025-ПП	Паспорт проекта	
2	1	БСП-16/2025-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
3	1	БСП-16/2025-ЭП	Энергетический паспорт	
4	4.1	БСП-16/2025-ГП	Генеральный план	
5	5.1	БСП-16/2025-АР	Архитектурные решения. Секция 1	
	5.2		Архитектурные решения. Секция 2	
	5.3		Архитектурные решения. Секция 3	
	5.4		Архитектурные решения. Секция 4	
	5.5		Архитектурные решения. Секция 5	
	5.6		Архитектурные решения. Паркинг	
6	6.1	БСП-16/2025-КЖ	Конструкции железобетонные. Секция 1	
	6.2		Конструкции железобетонные. Секция 2	
	6.3		Конструкции железобетонные. Секция 3	
	6.4		Конструкции железобетонные. Секция 4	
	6.5		Конструкции железобетонные. Секция 5	
	6.6		Конструкции железобетонные. Паркинг	
7	7.1	БСП-16/2025-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. Паркинг	
8	8.1	БСП-16/2025-ВК	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. Паркинг	
9	9.1	БСП-16/2025-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. Паркинг	
10	10.1	БСП-16/2025-ЭОФ	Фасадное освещение	
11	11.1	БСП-16/2025-СС	Системы связи. Секция 1	
	11.2		Системы связи. Секция 2	
	11.3		Системы связи. Секция 3	
	11.4		Системы связи. Секция 4	
	11.5		Системы связи. Секция 5	
	11.6		Системы связи. Паркинг	
12	12.1	БСП-16/2025-ПС	Пожарная сигнализация. Секция 1	
	12.2		Пожарная сигнализация. Секция 2	
	12.3		Пожарная сигнализация. Секция 3	
	12.4		Пожарная сигнализация. Секция 4	
	12.5		Пожарная сигнализация. Секция 5	
	12.6		Пожарная сигнализация. Паркинг	
13	13.1	БСП-16/2025-АПТ	Автоматическое пожаротушение.	
14	1	БСП-16/2025-ПОС	Проект организации строительства	
15	1	БСП-16/2025-МОПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
16	1	БСП-16/2025-СД	Сметная документация	

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 «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист 2

Схема блокировки

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)

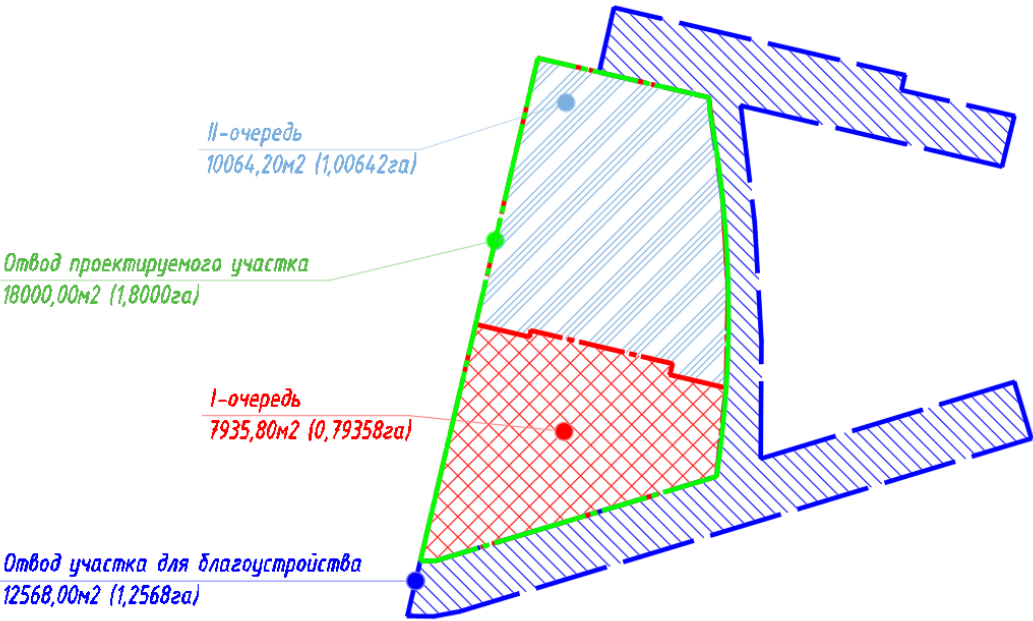


План очередей строительства

(В данном проекте рассматривается 2 очередь)

Ранее было получено положительное заключение по 1-ой очереди строительства № 01-0171/25 от 16.05.2025г.

Схема отводов



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 «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)
---



### 3. СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ













№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
1	<b>Постановление на изыскательские и проектные работы № 510-650 от 10.04.2023г.</b> Выдано: Акимат города Астаны. <i>(первоначальный)</i> <b>Постановление на изыскательские и проектные работы № 510-3442 от 06.11.2024г.</b> Выдано: Акимат города Астаны. <i>(обновлённый)</i>
2	<b>Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ68VUA00918027 от 19.06.2023г.</b> Выдано : ГУ " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
3	<b>Задание на проектирование от 07.12.2022 г.</b> Утверждённое заказчиком ТОО «Жансая Инвест»
4	<b>Согласование эскизного проекта № 31072025001870 от 21.07.2025г.</b> УНО: 804219362498606486 Код НИКАД: KZ33VUA01866250 Выдано: ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
5	<b>Акт выбора от 01.10.2024г.</b> Выдано: ГУ " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны", совместно с ТОО «НИПИ» Астанагенплан»
6	<b>Технические условия на водоснабжение и канализацию № 3-6/1736 от 29.11.2023 г.</b> Выдано: ГКП «Астана Су Арнасы» <i>(первоначальный)</i> <b>Технические условия на водоснабжение и канализацию № 3-6/2100 от 31.10.2024 г.</b> Выдано: ГКП «Астана Су Арнасы» <i>(обновлённый)</i>
7	<b>Технические условия на ливневую канализацию № 02-02/148 от 23.05.2023г.</b> Выдано: ГКП на ПХВ «ELORDA ECO SYSTEM»
8	<b>Технические условия на тепловые сети № 2993-11 от 13.06.2023 г.</b> Выдано: АО «Астана-Теплотранзит» <i>(первоначальный)</i> <b>Технические условия на тепловые сети № 4269-11 от 24.05.2024 г.</b> Выдано: АО «Астана-Теплотранзит» <i>(обновлённый)</i> <b>Технические условия на тепловые сети № 9664-11 от 23.10.2024 г.</b> Выдано: АО «Астана-Теплотранзит» <i>(обновлённый)</i> <b>Технические условия на тепловые сети № 5324-11 от 26.06.2025 г.</b> Выдано: АО «Астана-Теплотранзит» <i>(обновлённый)</i>
9	<b>Технические условия на электроснабжение № 5-Е-12-728 от 12.06.2023г.</b> Выдано: АО «АСТАНА – РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» <i>(первоначальный)</i> <b>Технические условия на электроснабжение № 5-Е-48/16-2845 от 31.10.2024г.</b> Выдано: АО «АСТАНА – РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» <i>(обновлённый)</i>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)</p>	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	Такишев Ж.	
4	Генеральный план	Архитектор-генпланист	Шапарев А.	
5	Архитектурные решения.	Архитектор	Камаров Р.	
6	Конструкции железобетонные	Конструктор	Есжанов А.	
7	Отопление и вентиляция	Инженер	Такишев Ж.	
8	Водопровод и канализация	Инженер	Туякова Б.	
9	Силовое оборудование и электроосвещение.	Инженер	Никулин Д.	
10	Фасадное освещение			
11	Системы связи.			
12	Пожарная сигнализация.			
13	Автоматическое пожаротушение	Инженер	Громов С.Ф.	
14	Проект организации строительства	Инженер	Сырымбетов М.	
15	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Инженер	Батрашев О.	
16	Сметная документация	Начальник сметного отдела	Эрих Н.	

Ине. № дубл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	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 «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	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	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)</p>	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
												6

6. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

6.1 Проектом предусматривается новое строительство объекта: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей).

Заказчиком объекта является: ТОО «Жансая Инвест», БИН 230240015715

Данный объект разделён на 2 очереди строительства, согласно согласованному эскизному проекту № 31072025001870 от 21.07.2025г.

В данном проекте рассматривается 2-ая очередь строительства  
Ранее было получено положительное заключение по 1-ой очереди строительства № 01-0171/25 от 16.05.2025г.

6.2 Проектная документация на объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей), разработана:

Генеральный проектировщик: ТОО «Барыс Проект Лтд», ГСЛ № 21026878, I – категория.

6.3. Исходные данные на проектирования указаны в главе 7.  
6.4. Приложения к пояснительной записке см. страницы 55

Ине. № дубл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № 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 «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	7

## 7. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ на проектирование

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
1	Постановление на изыскательские и проектные работы № 510-650 от 10.04.2023г. Выдано: Акимат города Астаны. <i>(первоначальный)</i> Постановление на изыскательские и проектные работы № 510-3442 от 06.11.2024г. Выдано: Акимат города Астаны. <i>(обновлённый)</i>
2	Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ68VUA00918027 от 19.06.2023г. Выдано : ГУ " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
3	Задание на проектирование от 07.12.2022 г. Утверждённое заказчиком ТОО «Жансая Инвест»
4	Согласование эскизного проекта № 31072025001870 от 21.07.2025г. УНО: 804219362498606486 Код НИКАД: KZ33VUA01866250 Выдано: ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"
5	Акт выбора от 01.10.2024г. Выдано : ГУ " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны", совместно с ТОО «НИПИ» Астанагенплан»
6	Технические условия на водоснабжение и канализацию № 3-6/1736 от 29.11.2023 г. Выдано: ГКП «Астана Су Арнасы» <i>(первоначальный)</i> Технические условия на водоснабжение и канализацию № 3-6/2100 от 31.10.2024 г. Выдано: ГКП «Астана Су Арнасы» <i>(обновлённый)</i>
7	Технические условия на ливневую канализацию № 02-02/148 от 23.05.2023г. Выдано: ГКП на ПХВ «ELORDA ECO SYSTEM»
8	Технические условия на тепловые сети № 2993-11 от 13.06.2023 г. Выдано: АО «Астана-Теплотранзит» <i>(первоначальный)</i> Технические условия на тепловые сети № 4269-11 от 24.05.2024 г. Выдано: АО «Астана-Теплотранзит» <i>(обновлённый)</i> Технические условия на тепловые сети № 9664-11 от 23.10.2024 г. Выдано: АО «Астана-Теплотранзит» <i>(обновлённый)</i> Технические условия на тепловые сети № 5324-11 от 26.06.2025 г. Выдано: АО «Астана-Теплотранзит» <i>(обновлённый)</i>
9	Технические условия на электроснабжение № 5-Е-12-728 от 12.06.2023г. Выдано: АО «АСТАНА – РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» <i>(первоначальный)</i> Технические условия на электроснабжение № 5-Е-48/16-2845 от 31.10.2024г. Выдано: АО «АСТАНА – РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» <i>(обновлённый)</i>
10	Отчёт Инженерно-геологические изыскания арх.№ 2/1257-ИГИ Выполнено: ТОО «ГеоТерр» согласно договора №32 от 07.08.2024г.
11	Топографическая съёмка М 1:500 инв. №14222 от 09.04.2025г. Выполнено: ТОО «ГеоТерр»
12	Схемы ПДП №0006874 от 17.06.2025 г. Схема вертикальной планировки №0004850 от 21.08.2024 г. Выдано: ТОО «Научно-исследовательский проектный институт «Астанагенплан»
13	Схемы трасс для наружных инженерных сетей – НВК, НЛК, НЭС, ТС от 03.09.2024 г. Выдано: ТОО «Научно-исследовательский проектный институт «Астанагенплан»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)</p>	Лист
							8

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

14	Акт обследования зеленых насаждений № 205-3-24/ЗТ-2024-05964965 от 04.12.2024 г. Выдано: ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»
15	Протокол измерений содержания радона РО-24-57167/№269 от 15.08.2024 г. Выдано: Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК
16	Протокол дозиметрического контроля РО-24-57167/№268 от 15.08.2025 г. Выдано: Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК
17	Заключение на размещение объекта или осуществление деятельности, которые могут представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов № 08-01-01/4336 от 20.11.2024г. Выдано: АО «Авиационная администрация Казахстана»
18	Заключение о расположении на участке мест скотомогильников, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций № ЗТ-2024-05964895 от 15.11.2024г. Выдано: ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»
19	Заключение на расположение участка в водоохраной зоне № ЗТ-2024-05980973 от 02.12.2024г. Выдано: РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»
20	Заключение о расположении о наличии либо отсутствии закрытых кладбищ № ЗТ-2024-05964931 от 14.11.2024 г. Выдано : ГУ " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны" (первоначальный) Заключение о расположении о наличии либо отсутствии закрытых кладбищ № ЗТ-2025-00062529 от 24.01.2025 г. Выдано : ГУ " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны" (обновленный)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист
							9

## 8. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬСТВА

### ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

*Административное положение.*

Территория изыскания расположенная в г. Астана, район "Есиль", район ул. Жошы Хан. В геоморфологическом отношении территория изыскания расположена на надпойменной террасе р. Ишим.

Территория изыскания не ровная, завалена кучами различного насыпного грунта. К местам проведения полевых работ был расчищен подъезд. В последствии грунт по всей площадке изыскания перемещался погрузчиком. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 347,6 до 349,4 м.

*Климатическая характеристика.*

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

*Температура воздуха.*

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

Климатические параметры холодного периода года

Таблица 2

Температура воздуха Астана					
Абсолютная минимальная	Наиболее холодных суток обеспеченностью		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		
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

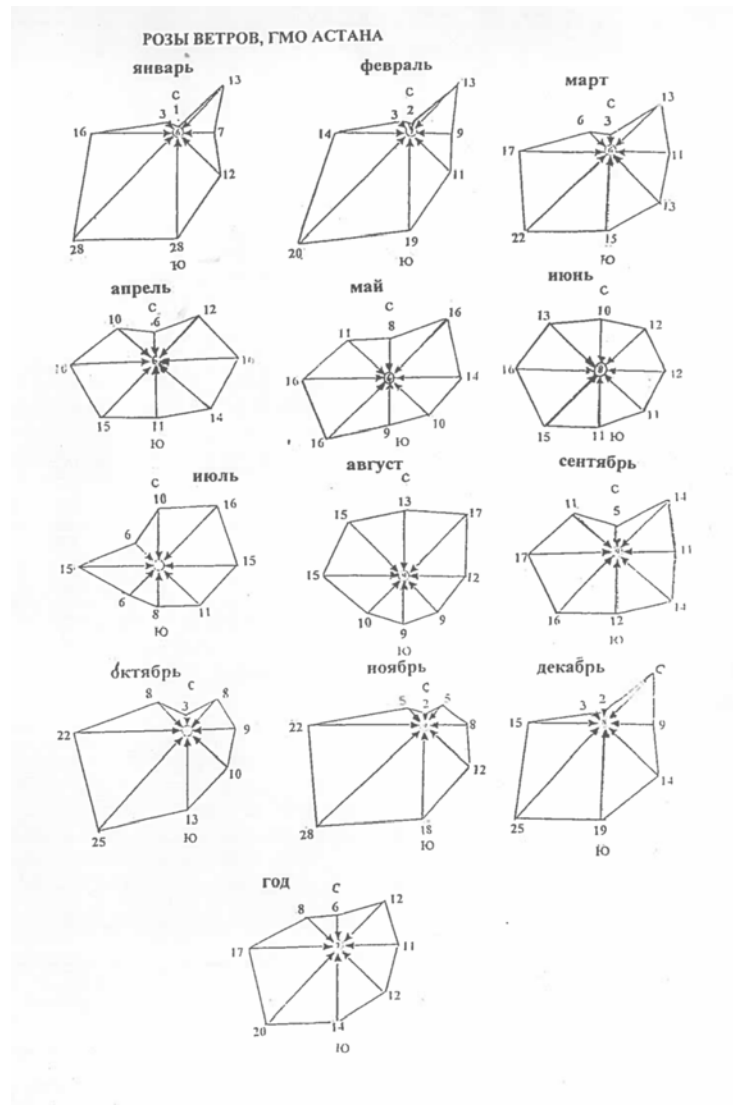
Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее кол-во (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа
	в 15 ч наиболее холодного месяца (январь)	за отопительный период		
15	16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

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист
							10

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

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



Климатические параметры теплого периода года

Таблица 3

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

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2.

Температура воздуха, оС			Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
средняя	максимальная	абсолютно		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист



наиболее теплого месяца года (июль)	максимальная	ч наиболее теплого месяца (июль), %	
8	9	10	11
26,8	41,6	43	220

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2.

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

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2.

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

Средняя месячная годовая температура воздуха.

Таблица 4

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

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.3.

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

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

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

Дата начало и окончание отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист

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

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.7.

Средняя за месяц и за год относительная влажность, %

Таблица 9

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

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.8.

Снежный покров. Таблица 10

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

согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.9.

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

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

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

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Таблица 11

Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
4,8	23	26	24

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

Средняя за месяц и за год продолжительность солнечного сияния, часы

Таблица 12

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

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

## ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

В геологическом строении участка изысканий до глубины 28,0 м принимают участие современные отложения, представленные плодородным слоем почвы, насыпными грунтами, аллювиальными средневерхнечетвертичными отложениями, представленные суглинками, песками средней крупности, крупными, гравелистыми, а так же элювиальными образованиями мезозойского возраста, представленные суглинками и дресвяно-щебенистыми грунтами.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист
							13

### Современные отложения.

Плодородный слой почвы представлен суглинком гумусированным. Вскрыт он в скважинах № 8895, 8896, 8900, 8901, 8913, как с поверхности земли, так и под насыпными грунтами, с глубины 0,0 - 1,1 м, мощностью от 0,2 до 0,6 м.

Насыпной грунт представлен суглинком, суглинком с дресвой, щебнем, строительным мусором (куски и обломки ж/б конструкций, кирпич, палки, целлофан), участками в конце интервала суглинок иловатые, с органическими останками камыша и характерным запахом ила, неоднородный, неравномерно уплотненный, несележавшийся. Вскрыт он повсеместно, с поверхности земли, с глубины 0,0 - 1,1 м, мощностью от 0,2 до 0,6 м.

### Аллювиальные отложения средне верхнечетвертичного возраста.

Суглинки коричневые, коричневато-серые, серые от твердой до текучепластичной консистенции, участками с прослоями супеси пластичной и твердой консистенции ( $m \approx 10 - 30$  см), с прослоями и линзами песка средней крупности ( $m \approx 2 - 10$  см). Вскрыты они повсеместно под насыпными грунтами, плодородным слоем почвы, песками средней крупности, крупными, гравелистыми, с глубины 0,2 - 9,5 м, мощностью от 0,4 до 5,7 м.

Пески средней крупности коричневые, полимиктовые, водонасыщенные, с прослоями прослойками супеси и суглинка ( $m \approx 2 - 15$  см), участками с линзами песка мелкого ( $m \approx 2 - 15$  см). Вскрыты они повсеместно, кроме скважины № 8896 под суглинками и песками гравелистыми с глубины 3,8 - 12,7 м, мощностью от 0,8 до 6,8 м

Пески крупные коричневые, полимиктовые, водонасыщенные, с прослойками суглинка и супеси ( $m \approx 2 - 10$  см). Вскрыты они в скважинах № 8891, 8892, 8896, 8898, 8900, 8901, 8916 под суглинками, песками средней крупности и гравелистыми с глубины 5,8 - 11,8 м, мощностью от 1,2 до 3,5 м.

Пески гравелистые коричневые, полимиктовые, водонасыщенные, с прослойками суглинка ( $m \approx 2 - 15$  см), с включениями гравия и гальки до 5 - 10 %, участками в конце интервала с прослоями гравийного грунта ( $m \approx 10 - 20$  см). Вскрыты они повсеместно, кроме скважин № 8891, 8892 под суглинками, песками средней крупности, крупными с глубины 6,3 - 11,3 м, мощностью от 1,2 до 6,8 м.

### Элювиальные образования мезозойского возраста.

Суглинки элювиальные желтые, желтовато-коричневые, серовато-желтые, твердые, трещиноватые по трещинам с налетами марганца и железа, неравномерно ожелезненные, с прослоями супеси (10 - 20 см), с включениями выветрелых, рухляковых обломков аргиллитов и алевролитов до 5 - 10 %, в конце интервала с прослоями дресвяно-щебенистого грунта ( $m 10 - 20$  см). Вскрыты они повсеместно, кроме скважины № 8892 под песками средней крупности, гравелистыми, дресвяно-щебенистыми грунтами с глубины 12,4 - 14,0 м. Вскрытая мощность изменяется от 1,4 до 15,2 м.

Дресвяно-щебенистые грунты средней прочности желтовато-серый, участками серовато-зеленого цвета, представлен выветрелыми, рухляковыми обломками аргиллитов и алевролитов, с суглинистым заполнителем до 10 - 20 %, с прослоями суглинка дресвяного ( $m 10 - 20$  см). Вскрыты они в скважинах № 8891 - 8897 под песками крупными и суглинками элювиальными с глубины 12,5 - 26,0 м, мощностью от 2,0 до 12,8 м.

### Гидрогеологические условия

Подземные воды на площадке изыскания вскрыты повсеместно на глубинах 2,3 - 4,1 м. Абсолютные отметки установившегося уровня составляют 344,5 - 345,9 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	8891	348,2	3,2	345,0	15.08.24
2	8892	348,5	3,4	345,1	15.08.24
3	8893	349,1	3,5	345,6	16.08.24

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист 14

4	8894	349,4	3,9	345,5	16.08.24
5	8895	348,1	3,1	345,0	14.08.24
6	8896	348,5	3,6	344,9	21.08.24
7	8897	348,6	3,0	345,6	21.08.24
8	8898	348,8	3,4	345,4	23.08.24
9	8899	348,4	3,4	345,0	14.08.24
10	8900	348,7	3,4	345,3	23.08.24
11	8901	348,6	3,2	345,4	23.08.24
12	8911	348,5	4,0	344,5	17.08.24
13	8912	347,6	2,6	345,0	15.08.24
14	8913	348,4	3,9	344,5	17.08.24
15	8914	348,2	2,3	345,9	15.08.24
16	8915	348,8	3,8	345,0	23.08.24
17	8916	348,7	4,1	344,6	19.08.24

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 средней крупности, крупные, гравелистые, элювиальными суглинки и дресвяно-щебенистые грунты.

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 – 0,30 м/сутки;

для суглинков четвертичных - 0,24 м/сутки,

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

для песков крупных – 15,8 м/сутки,

для песков гравелистых – 20,0 м/сутки,

для суглинков элювиальных – 0,16 м/сутки,

для дресвяно-щебенистых грунтов – 1,9 - 2,4 м/сутки.

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

По результатам химических анализов подземные воды характеризуются как сульфатно-хлоридные, натриево-калиевые, с минерализацией от 2,90 3,75 г/л.

Подземные воды по отношению к бетону марок на портландцементе:

- W4 - сильноагрессивные;
- W6 - сильноагрессивные;
- W8 - среднеагрессивные;
- W10 - W14 - среднеагрессивные;
- W16 - W20 - слабоагрессивные.

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 № 8).

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.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	для песков гравелистых – 20,0 м/сутки, для суглинков элювиальных – 0,16 м/сутки, для дресвяно-щебенистых грунтов – 1,9 - 2,4 м/сутки. Питание грунтовых вод происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод, утечек из водонесущих коммуникаций. По результатам химических анализов подземные воды характеризуются как сульфатно-хлоридные, натриево-калиевые, с минерализацией от 2,90 3,75 г/л. Подземные воды по отношению к бетону марок на портландцементе: - W4 - сильноагрессивные; - W6 - сильноагрессивные; - W8 - среднеагрессивные; - W10 - W14 - среднеагрессивные; - W16 - W20 - слабоагрессивные. 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 № 8). 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.						
		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист	
								15

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)

Пуст

15

## 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. Насыпные грунты (t QIV),
- ИГЭ 2. Суглинки (a QII-III),
- ИГЭ 3. Пески средней крупности (a QII-III),
- ИГЭ 4. Пески крупные (a QII-III),
- ИГЭ 5. Пески гравелистые (a QII-III),
- ИГЭ 6. Суглинки элювиальные (e Mz),
- ИГЭ 7. Дресвяно-щебенистые грунты (e Mz).

### Инженерно-геологический элемент № 1.

Насыпной грунт (t QIV) характеризуются следующими показателями физико-механических свойств:

Расчётное сопротивление  $R_0$  для насыпных грунтов рекомендуем принять – 0,10 МПа, согласно СП РК 5.01-102-2013 таб. Б.9.

При проектировании необходимо принять нормативные и расчетные характеристики, полученные в результате статистической обработки лабораторных данных.

Нормативные:

плотность грунта – 1,75 г/см<sup>3</sup>.

расчетное сопротивление –  $R_0$  – 0,10 МПа.

Расчетные по деформациям:

плотность грунта – 1,75 г/см<sup>3</sup>.

расчетное сопротивление –  $R_0$  – 0,10 МПа.

Расчетные по несущей способности:

плотность грунта – 1,75 г/см<sup>3</sup>.

расчетное сопротивление –  $R_0$  – 0,10 МПа.

Согласно значениям физических характеристик насыпные грунты классифицируются от практически непучинистых до среднепучинистых (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 искусственного происхождения. Для отвалов, состоящих из глинистых грунтов ориентировочное время самоуплотнения в зависимости от отсыпки, составляет 10 - 15 лет.

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.

### Инженерно-геологический элемент № 2.

Суглинки (a QII-III) характеризуются следующими показателями физико-механических свойств:

Значение модуля деформации по результатам статического зондирования изменяется от 4,4 МПа до 36,2 МПа, со средним значением 13,8 МПа. (см. таблицу № 28). Высокие значения связаны с прослоями и линзами песка средней крупности и супеси твердой.

Значение модуля деформации ( $E_k$ ) определены в водонасыщенном состоянии в интервале напряжений 0,1 - 0,2 МПа методом компрессионного сжатия, изменяется от 2,0 МПа до 8,9 МПа, среднее значение 5,1 МПа. (см. приложение № 4).

За расчетное значение принять модуль деформации ( $E_k$ ) компрессионного в водонасыщенном состоянии в интервале напряжений 0,1 - 0,2 МПа среднее нормативное значение равно 5 МПа.

Значение модуля деформации ( $E_k$ ) определены в водонасыщенном состоянии в интервале напряжений 0,1 - 0,3 МПа методом компрессионного сжатия, изменяется от 3,7 МПа до 9,4 МПа, среднее значение 5,8 МПа. (см. приложение № 4).

Ине. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	расчетное сопротивление – $R_0$ – 0,10 МПа.						
					Согласно значениям физических характеристик насыпные грунты классифицируются от практически непучинистых до среднепучинистых (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 искусственного происхождения. Для отвалов, состоящих из глинистых грунтов ориентировочное время самоуплотнения в зависимости от отсыпки, составляет 10 - 15 лет.						
					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.						
					<b>Инженерно-геологический элемент № 2.</b>						
Ине. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Суглинки (а QII-III) характеризуются следующими показателями физико-механических свойств:						
					Значение модуля деформации по результатам статического зондирования изменяется от 4,4 МПа до 36,2 МПа, со средним значением 13,8 МПа. (см. таблицу № 28). Высокие значения связаны с прослоями и линзами песка средней крупности и супеси твердой.						
					Значение модуля деформации ( $E_k$ ) определены в водонасыщенном состоянии в интервале напряжений 0,1 - 0,2 МПа методом компрессионного сжатия, изменяется от 2,0 МПа до 8,9 МПа, среднее значение 5,1 МПа. (см. приложение № 4).						
					За расчетное значение принять модуль деформации ( $E_k$ ) компрессионного в водонасыщенном состоянии в интервале напряжений 0,1 - 0,2 МПа среднее нормативное значение равно 5 МПа.						
					Значение модуля деформации ( $E_k$ ) определены в водонасыщенном состоянии в интервале напряжений 0,1 - 0,3 МПа методом компрессионного сжатия, изменяется от 3,7 МПа до 9,4 МПа, среднее значение 5,8 МПа. (см. приложение № 4).						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)		Лист			
								16			

Коэффициент водонасыщения (степень влажности) для песков средней крупности составляет 0,58, согласно ГОСТ 25100-2020, табл. Б.9 - пески средней крупности по разновидности классифицированы как средней степени водонасыщения (влажные).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)</p>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Коэффициент пористости для песков средней крупности составляет 0,700 д.е., согласно ГОСТ 25100-2020, табл. Б.10 пески средней крупности по разновидности классифицированы, как средней плотности.

Расчётное сопротивление  $R_o$  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 № 7).

Нормативные:

удельное сцепление – 0 КПа;  
 угол внутреннего трения – 33 градус;  
 плотность грунта – 1,80 г/см<sup>3</sup>;  
 модуль деформации – 26 МПа;  
 Расчетное сопротивление –  $R_o$  – 0,40 МПа.

Расчетные по деформациям:

удельное сцепление – 0 КПа;  
 угол внутреннего трения – 33 градус;  
 плотность грунта – 1,78 г/см<sup>3</sup>;  
 модуль деформации – 26 МПа;  
 Расчетное сопротивление –  $R_o$  – 0,40 МПа.

Расчетные по несущей способности:

удельное сцепление – 0 КПа;  
 угол внутреннего трения – 30 градусов;  
 плотность грунта – 1,77 г/см<sup>3</sup>;  
 модуль деформации – 26 МПа;  
 Расчетное сопротивление –  $R_o$  – 0,40 МПа.

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

По результатам статического зондирования (см. приложение № 14) частные значения удельного сопротивления конусу зонда изменяются от 0,64 до 20,0 МПа, на боковой поверхности зонда изменяются от 14 до 198 КПа. Низкие значения приурочены к прослоям и линзам суглинка и супеси.

#### Инженерно-геологический элемент № 4.

Пески крупные (а QII-III) средней плотности, средней степени водонасыщения (влажные), характеризуются содержанием определяющей фракции (частиц крупнее 0,5 мм) – от 50,0 % до 77,6 %, среднее 59,8 %.

Угол внутреннего трения для песков крупных по результатам статического зондирования изменяется от 33 до 36 градусов, среднее 34 градуса (см. таблицу № 28).

Для песков крупных за расчетное значение угла внутреннего трения рекомендуем принять результаты статического зондирования, которое равно 34 градусам.

Значение модуля деформации по результатам статического зондирования изменяется от 28,0 МПа до 37,9 МПа, со средним значением 31,7 МПа. (см. таблицу № 28).

За расчетное значение модуля деформации принять среднее значение модуля определенного методом статического зондирования равное 32 МПа.

Коэффициент водонасыщения (степень влажности) для песков крупных составляет 0,63, согласно ГОСТ 25100-2020, табл. Б.9 - пески крупные по разновидности классифицированы как средней степени водонасыщения (влажные).

Коэффициент пористости для песков крупных составляет 0,650, согласно ГОСТ 25100-2020, табл. Б.10 пески крупные по разновидности классифицированы, как средней плотности.

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

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>По результатам статического зондирования (см. приложение № 14) частные значения удельного сопротивления конусу зонда изменяются от 0,64 до 20,0 МПа, на боковой поверхности зонда изменяются от 14 до 198 КПа. Низкие значения приурочены к прослоям и линзам суглинка и супеси.</p> <p><b>Инженерно-геологический элемент № 4.</b></p> <p>Пески крупные (а QII-III) средней плотности, средней степени водонасыщения (влажные), характеризуются содержанием определяющей фракции (частиц крупнее 0,5 мм) – от 50,0 % до 77,6 %, среднее 59,8 %.</p> <p>Угол внутреннего трения для песков крупных по результатам статического зондирования изменяется от 33 до 36 градусов, среднее 34 градуса (см. таблицу № 28).</p> <p>Для песков крупных за расчетное значение угла внутреннего трения рекомендуем принять результаты статического зондирования, которое равно 34 градусам.</p> <p>Значение модуля деформации по результатам статического зондирования изменяется от 28,0 МПа до 37,9 МПа, со средним значением 31,7 МПа. (см. таблицу № 28).</p> <p>За расчетное значение модуля деформации принять среднее значение модуля определенного методом статического зондирования равное 32 МПа.</p> <p>Коэффициент водонасыщения (степень влажности) для песков крупных составляет 0,63, согласно ГОСТ 25100-2020, табл. Б.9 - пески крупные по разновидности классифицированы как средней степени водонасыщения (влажные).</p> <p>Коэффициент пористости для песков крупных составляет 0,650, согласно ГОСТ 25100-2020, табл. Б.10 пески крупные по разновидности классифицированы, как средней плотности.</p> <p>Расчётное сопротивление R<sub>o</sub> для песков крупных рекомендуем принять – 0,50 МПа, согласно СП РК 5.01-102-2013 таб. Б.2.</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)		Лист		
								18		

Нормативные:  
удельное сцепление – 0 КПа;  
угол внутреннего трения – 34 градуса;  
плотность грунта – 1,86 г/см<sup>3</sup>;  
модуль деформации – 32 МПа;  
Расчетное сопротивление –  $R_0$  – 0,50 МПа.

удельное сцепление – 0 КПа;  
 угол внутреннего трения – 34 градуса;  
 плотность грунта – 1,86 г/см<sup>3</sup>;  
 модуль деформации – 32 МПа;  
 Расчетное сопротивление –  $R_0$  – 0,50 МПа.

удельное сцепление – 0 КПа;  
 угол внутреннего трения – 34 градуса;  
 плотность грунта – 1,86 г/см<sup>3</sup>;  
 модуль деформации – 32 МПа;  
 Расчетное сопротивление – R<sub>o</sub> – 0,50 МПа.

удельное сцепление – 0 КПа;  
 угол внутреннего трения – 31 градус;  
 плотность грунта – 1,84 г/см<sup>3</sup>;  
 модуль деформации – 32 МПа;  
 Расчетное сопротивление – R<sub>o</sub> – 0,50 МПа.

По результатам статического зондирования (см. приложение № 14) частные значения удельного сопротивления конусу зонда изменяются от 3,12 до 20,0 МПа, на боковой поверхности зонда изменяются от 19 до 130 КПа. Низкие значения приурочены к прослоям и линзам суглинка.

Пески гравелистые (а QII-III) плотные, средней степени водонасыщения (влажные), характеризуются содержанием определяющей фракции (частиц крупнее 2,0 мм) – от 31,5 % до 48,4 %, среднее 36,8 %

Для песков гравелистых за расчетное значение угла внутреннего трения рекомендуем принять результаты статического зондирования, которое равно 34 градуса.

За расчетное значение модуля деформации принять среднее значение модуля определенного методом статического зондирования равное 29 МПа.

Коэффициент водонасыщения (степень влажности) для песков гравелистых составляет 0,59, согласно ГОСТ 25100-2020, табл. Б.9 - пески гравелистые по разновидности классифицированы как средней степени влажности (влажные).

Коэффициент пористости для песков гравелистых составляет 0,650, согласно ГОСТ 25100-2020, табл. Б.10 пески гравелистые по разновидности классифицированы, как средней плотности.

Расчётное сопротивление  $R_o$  для песков гравелистых 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 № 7).

удельное сцепление – 0 КПа;  
 угол внутреннего трения – 34 градусов;  
 плотность грунта – 1,85 г/см<sup>3</sup>;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)</p>	Лист
							19







ХО - неагрессивная химическая среда.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

9. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

**Общие указания**  
Объект: Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу: г. Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет. 2 очередь (без наружных инженерных сетей)  
Система координат: местная - г. Астана  
Система высот - Балтийская  
Абсолютная отметка 0.000 - 349,45м

Место для строительства расположено в в Есильском районе города, свободном от застройки месте. Проектируемый объект расположен в границах одного участка площадью 1,00642га и участка для благоустройства площадью-1,2568га, и представляет собой единую архитектурную структуру, увязанную с прилегающей городской средой. Застройка увязка с прилегающим окружением и прилегающих улиц. В составе 1-ой очередности представляет собой жилые секции этажностью 17,19. В составе 2-ой очереди жилые секции этажностью 17,19 и 21-ти.

Паркинг надземный одноэтажный, с въездом с южной и восточной сторон. На кровлю паркинга предусмотрен въезд по устройству открытых рамп, с уклоном 10%, п. 13.3.44 СНиП РК 3.01-01Ас-2007.

Все жилые секции имеют выходы наружу в уровне земли и в уровне эксплуатируемой кровли.

Пешеходный доступ эксплуатируемой кровли с улицей предусмотрен по устройству двух открытых лестниц. В дворовой части предусмотрены площадки для отдыха, детские игровые и спортивные площадки и предусмотрен физкультурно-оздоровительный клуб для жителей комплекса. В составе рабочего проекта предусмотрены светильники дворового освещения. Малые архитектурные формы, приняты согласно УСН РК 8.02-03-2024.

Привязка осей зданий и сооружений выполнена методом геодезических координат, с учетом нормируемых расстояний от красных линий прилегающих улиц, п. 4.3.4 СП РК 3.01-101-2013.

Транспортные и пешеходные связи организованы с прилегающих улиц с твердым покрытием.

Прилегающий рельеф представлен проездами вдоль проектируемого объекта с северной и восточной сторон. Проезды увязаны с отметками окружающих улиц, с постепенным понижением к перекрестку улиц в южной части. Вертикальная планировка выполнена на основании выкопировки из ПДП с проектными отметками перекрестков, и на основании топосъемки, выполненной ТОО «ГеоТерр. План организации рельефа выполнен с обеспечением отвода поверхностных и талых вод от зданий по проездам в городские сети ливневой канализации. Водоотведение в уровне эксплуатируемой кровли представляет собой организованный водосбор по уклонам покрытий площадок в водосточные воронки с последующим отводом в сети ливневой канализации.

Твердые покрытия в уровне земли представлены из асфальтобетона и брусчатки. Озеленение представлено покрытиями из газонов, а также посадками деревьев и кустарников. Для твердых бытовых отходов предусмотрена площадка ТБО с мусорными контейнерами.

В рабочем проекте предусмотрен беспрепятственный доступ для маломобильных групп населения, с постепенным подъемом проектируемой отметки к уровню пола здания, п.4.3.2.18 СП РК 3.06-101-2012. Предусмотрены по ходу движения тактильные плитки. При устройстве съезда с тротуара при пересечении транспортных проездов предусмотрены бордюрные пандусы с уклоном 5%, п. 4.3.1.14 СП РК 3.06-101-2012. В местах пересечения проездов и пешеходных дорожек с тротуарами, бортовые камни должны заглубляться с устройством плавных примыканий для обеспечения проезда колясок, санок и т.д

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 «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист 23

## САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

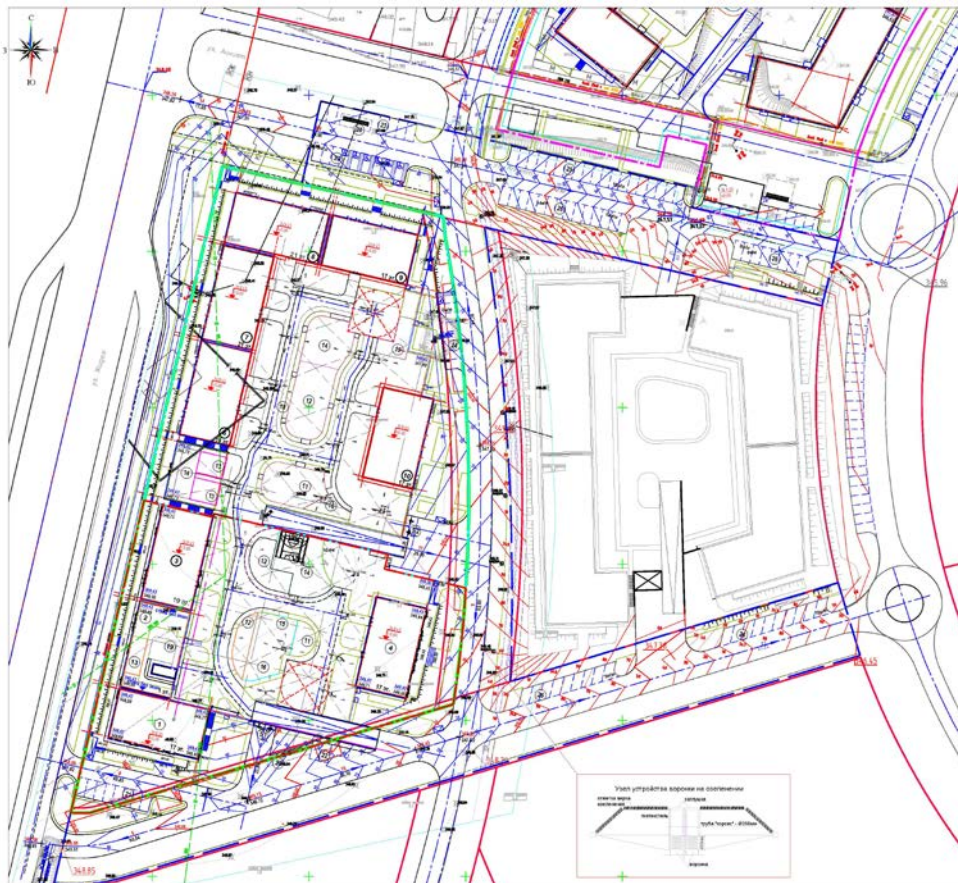
1. Предусмотрена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадка устроена с твердым покрытием - Асфальтобетонное покрытие. Данная площадка ограждена с трех сторон высотой 1.6 метра, исключаяющую возможность распространения / разноса отходов ветром. 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

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	
			2-ая оч.	%
1	Площадь участка	га	1,00642	100
2	Площадь застройки, в т.ч.:	м2	7222,89	72
	-площадь застройки жилых секций	м2	2541,10	
	-площадь застройки паркинга в том числе:	м2	4681,79	
	площадь твердого покрытия	м2	3002,40	
	площадь озеленения	м2	1679,39	
3	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок	м2	1670,71	17
4	Площадь озеленения, в т.ч.	м2	1170,60	12

### Генеральный план



Ине.№ дубл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	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 «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист
							24



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

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке в секциях 1-5 – 360.00.

## Объемно-планировочные решения

Проектируемый объект представляет собой комплекс из пяти одноподъездных секций 17-ти и 21-этажей, расположенных на участке, служащим внутренним двором. Пристроенный наземный одноэтажный паркинг к секциям 1-5 на 208 машиномест, располагается в центральной части участка, служит внутренним двором к указанным секциям.

Секция 1 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Г» - «1-10» 15,4х31,4 м.

Секция 2 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Г» - «1-10» 15,4 x 28,0 м.

Секция 3 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-К» - «1-8» 30,8 x 16,0 м.

Секция 4 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-К» - «1-8» 28,5 x 16,0 м.

Секция 5 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Г» - «1-10» 15,4 x 28,1 м.

Паркинг прямоугольной формы, с двумя рассредоточенными двухпутными рампами. Размеры в осях «А-П» - «1-16» 65,0 х 80,2 м. Паркинг неотапливаемый. Этажность - 1 этаж наземный, в паркинге также располагаются технические помещения, комната охраны с санузлом. Вместимость паркинга – 208 машин.

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

Со 2-го по 17-ый и со 2-го по 21-ый этажи располагаются жилые квартиры.

Высота жилого этажа составляет 3,3м (в чистоте от пола до потолка – 3,0м).

Высота 1-го этажа в секциях со встроенными помещениями – 3,6м. Высота типовых этажей со 2-го по 17-ый, 21-й этажи принята 3,3 м (в чистоте от пола до потолка – 3,0м).

Выход на кровлю осуществляется с лестничной клетки.

Входы в жилые подъезды осуществляются с уровня земли и с эксплуатируемой кровли паркинга, являющегося внутренним двором. 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

Инв. № дубл.	Подп. и дата	«А-1» - «1-10» 15,4х31,4 м.				
		Секция 2 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Г» - «1-10» 15,4 х 28,0 м.				
		Секция 3 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-К» - «1-8» 30,8 х 16,0 м.				
		Секция 4 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-К» - «1-8» 28,5 х 16,0 м.				
		Секция 5 прямоугольной формы, с подвальным этажом. Размеры секций в осях «А-Г» - «1-10» 15,4 х 28,1 м.				
Инв. № дубл.	Подп. и дата	Паркинг прямоугольной формы, с двумя рассредоточенными двухпутными рампами. Размеры в осях «А-П» - «1-16» 65,0 х 80,2 м. Паркинг неотапливаемый. Этажность - 1 этаж наземный, в паркинге также располагаются технические помещения, комната охраны с санузлом. Вместимость паркинга – 208 машин.				
		В секциях 1-5 на первом этаже расположены встроенные помещения (офисы). Со 2-го по 17-ый и со 2-го по 21-ый этажи располагаются жилые квартиры. Высота жилого этажа составляет 3,3м (в чистоте от пола до потолка – 3,0м). Высота 1-го этажа в секциях со встроенными помещениями – 3,6м. Высота типовых этажей со 2-го по 17-ый, 21-й этажи принята 3,3 м (в чистоте от пола до потолка – 3,0м). Выход на кровлю осуществляется с лестничной клетки.				
		Входы в жилые подъезды осуществляются с уровня земли и с эксплуатируемой кровли паркинга, являющегося внутренним двором. 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				
Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.				
		Кол.уч.				
		Лист				
		№ док.				
		Подп.				
Инв. № дубл.	Подп. и дата	Дата				
		Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)				
		Лист				
		25				

соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» (с изм. от 12.08.2021 г.).

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

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

В отделке фасадов применен клинкерный кирпич и композитные панели.

### Технико-экономические показатели по комплексу

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Секция 1	Секция 2	Секция 3	Секция 4	Секция 5	Паркинг	Итого на комплексе
1	Этажность здания	этаж	17	17	21	21	19	1	
2	Площадь застройки	м2	500,47	478,01	517,94	523,01	521,67	4681,79	7 222,89
3	Площадь жилого здания (комплекса), в том числе:	м2	6 556,13	6 971,44	9 087,04	9 143,60	8 359,94	4 414,50	<b>44 532,65</b>
	общая площадь квартир, паркинга	м2	4542,02	4975,63	5735,31	6397,58	5753,06	3992,25	31 395,85
	площадь офисов	м2	285,93	278,24	282,49	275,33	275,33	422,25	1 819,57
	площадь подвала, в т.ч. тех.помещения	м2	421,97	405,46	439,5	466,71	466,71	—	2 200,35
	площадь техэтажа (чердак)	м2	403,57	389,79	443,05	442,58	442,58	—	2 121,57
	площадь общего пользования (МОП)	м2	898,92	918,58	2183,1	1557,46	1418,32	—	6 976,38
	ПУИ	м2	3,72	3,74	3,59	3,94	3,94	—	18,93
4	Жилая площадь квартир	м2	2707,33	2950,22	3599,69	4174,89	3752,71	—	17 184,84
5	Строительный объем здания, в том числе:	м3	30 807,70	29 694,00	39 070,55	39 032,98	35 604,48	21 068,05	195 277,76
	строительный объем выше отметки нуля	м3	29614,00	28543,5	37822,62	37786,25	34357,75	—	168 124,12
	строительный объем ниже отметки нуля	м3	1193,7	1150,5	1247,93	1246,73	1246,73	—	6 085,59
6	Количество квартир, в том числе:	шт.	63	63	79	80	72	—	<b>357</b>
	1-комнатных	шт.	16	31	19	40	36	—	142
	2-комнатных	шт.	16	—	—	—	—	—	16
	3-комнатных	шт.	15	16	60	21	19	—	131
	4-комнатных	шт.	16	16	—	19	17	—	68
	Количество машиномест, в том числе:	шт.	—	—	—	—	—	208	208
	на подъемниках в 3 уровня	шт.	—	—	—	—	—	84	84
	на подъемниках в 2 уровня	шт.	—	—	—	—	—	124	124

### КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

#### Жилые секции.

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

Каркас здания принят из монолитного железобетона.

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

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

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

Ростверк - плитный высотой 1200 мм. Бетон для ростверков принят кл. С20/25, F150, W6. Ростверк устраивается по бетонной подготовке из бетона кл. С 8/10 толщиной 100 мм. и щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пропитанной битумом до полного насыщения.

Монолитные диафрагмы жесткости - приняты железобетонными, толщиной 200 мм, армируются арматурой кл. А500 связанных хомутами кл. А240. Бетон принят кл. С20/25.

Пилоны - приняты железобетонными, армируются арматурой кл. А500 связанных хомутами кл. А240. Бетон принят кл. С20/25.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист
							26

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





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

-портландцементе определяется расчетом, но не более 80°C; на шлакопортландцементе 90°C.

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	виорированием смеси. Продолжительность виорирования бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25% по сравнению с летними условиями.		
					5.Неопалубленные поверхности конструкций следует укрывать паро- и теплоизоляционными 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.		
Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	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.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист
							28





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 инженерным коммуникациям**

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 60м<sup>3</sup>/ч при 4 конфорочных плитах, для индивидуальной ванной и уборной 25м<sup>3</sup>/ч, для совмещенных помещениях уборной и ванной 50м<sup>3</sup>/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 водоисточникам, 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, архитектурностроительной 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°С;

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

-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 м<sup>3</sup> /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 осуществляется по месту (со шкафов управления) и дистанционно (с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ. Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали класса Н(нормальные) по ГОСТ 14918-80.

Ине. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СИПР К.03-03-2014 «Состоянки автомобилей»						Лист
					Климатологические данные						
					Для проектирования систем отопления и вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:						
					-наружная температура воздуха в зимний период минус 31,2°С; -средняя температура отопительного периода -6,3°С; -продолжительность отопительного периода 209сут.						
Ине. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	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.						Лист
					Отопление.						
					Паркинг не отапливаемый. В технический помещений ( электрощитовая, комната персонала, венткамера и тд.) предусмотрен электрические конвекторы ЭВУБ от АО Келет.						
					Вентиляция.						
Ине. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	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 осуществляется по месту (со шкафов управления) и дистанционно (с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ. Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали класса Н(нормальные) по ГОСТ 14918-80.						Лист
					Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата						
Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)											
31											

### Дымоудаление.

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

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

[illegible]

## 12 . ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ.

### Общие данные

Рабочий проект по системе внутреннего водопровода и канализации выполнен на основании:

-действующих строительных норм и правил проектирования, государственных стандартов, регламентирующих требования пожарной безопасности; в соответствии со СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация";

-чертежей марки АР;

-технического задания на проектирование, технических условий на забор воды и сброс стоков, выданных ГКП "Астана су арнасы", технические условия на ливневую канализацию.

Степень огнестойкости здания - II.

### Холодное водоснабжение (В1)

Объект оборудуется системой внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода и запитывается от ввода В1-1,2 Ø250х13.4, расположенного в подвальном этаже 3-го блока, там же устанавливается водомерный узел.

Диаметр счетчика на водомерном узле - Ø80, подобран из условия выполнения требований СП РК 4.01-101-2012 п. 5.1.9 - п. 5.1.13.

Согласно технических условий, гарантийный напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода равен 10 м.

Для обеспечения требуемого напора предусматриваются насосные установки хозяйственно-питьевого назначения.

Магистральные сети монтируются из водогазопроводных стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75

Магистраль и стояки изолируются трубной изоляцией марки "K-FLEX толщиной 13 мм.

Подводки к приборам и стояки холодного водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб PN16 ГОСТ 32415-2013

На ответвлениях предусмотрен поквартирный узел учета воды, со счетчиком "АКВА" Ø15 с радиомодулем Waviot.

### Противопожарное водоснабжение (В2)

Согласно таблице 1 СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» при высоте жилого здания свыше 28 до 50 м и с коридором более 10 м, предусматривается пожаротушение в здание от двух струй, производительностью 2,60 л/с, каждая с компактной струей 6,0 м.

Стояки и магистральные трубопроводы выполнены из стальных труб ГОСТ 10704-91.

Подводки к пожарным кранам так же, из стальных труб ГОСТ 10704-91 Ø57х4.0мм.

Трубопроводы покрываются масляной краской в два слоя по слою грунтовки.

Запроектирована противопожарная насосная установка (см. раздел ВК 4-го блока).

Для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения рукава на сети хозяйственно-питьевого водопровода.

### Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение - децентрализованное и предусмотрено от теплообменника в тепловом пункте расположенного в подвальном этаже 2-го блока. Техническое решение подготовки горячей воды, а также подбор насосного оборудования см. раздел ОВ.

Циркуляция устраивается по стоякам и магистральным трубопроводам. Для обеспечения оптимальной циркуляции горячей воды по системе, предусмотрена установка насосов и счетчиков (см. раздел ОВ).

Разводка магистральных сетей, предусмотрена из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75\*.

Магистраль и стояки изолируются трубной изоляцией марки "K-FLEX толщиной 13 мм.

Подводки к приборам и стояки монтируются из полипропиленовых армированных труб PN25 ГОСТ 32415-2013

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 «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист







### 13. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ паркинга

#### Общие данные.

Рабочие чертежи проекта автоматического пожаротушения паркинга на объекте разработаны на основании следующих документов:

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

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2022, МСН 2.02-05-2000 и технических условий.

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

Параметры проектируемой установки автоматического спринклерного пожаротушения приняты из расчета защищаемой площади, по второй группе помещений где интенсивность орошения 0,12 л/с, площадь для расчета расхода воды 240 м<sup>2</sup>, время работы установки 60 мин (СП РК 2.02-102-2022, таб. 1) площадь контролируемая одним оросителем не более 12 м<sup>2</sup>. К насосной станции присоединены пожарные краны (ПК) с расходом две струи по 5,2 л/с. ПК включаются нажатием кнопки "SB", установленной в каждом шкафу пожарного крана, от которой поступает сигнал на открытие эл.задвижки, установленной на трубопроводе ПК в насосной станции.

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно гидравлического расчета с учетом спринклеров и пожарных кранов составляет 56,8 л/с или 204,48 м<sup>3</sup>/ч.

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

Насосная станция по степени надежности относится к первой категории.

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

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

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

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

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

В насосной станции пожаротушения используется комплектная насосная установка:

- Насос Q= 204,48 м<sup>3</sup>/ч, H= 44,82 м, P= 37 кВт - один основной, один резервный;
- Насос Q= 1,8 м<sup>3</sup>/ч, H= 40 м, P= 0,75 кВт - жockey насос;

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 «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист

Защите от коррозии подлежат трубопроводы установки пожаротушения и вспомогательные металлоконструкции для крепления трубопроводов и оборудования. Защита осуществляется нанесением защитной окраски ПФ-115 на два слоя по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности. Цвет покрытия согласно ГОСТ 14202-69

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

#### 14. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

##### Общие данные. Жилая часть

##### Силовое электрооборудование

Проект внутреннего электрооборудования проектируемого многоквартирного жилого дома разработан на основании архитектурно-строительного решения, задания на проектирование и технических условий выданных АО "Астана- РЭК"

Питание подводится от ТП двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380/220В. По степени надежности электроснабжения проектируемое здание относится ко II категории, запитанные от разных вводов, с разных секции трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ. Противопожарные устройства, лифты относятся к потребителям I категории и запитаны через АВР с двух секции ТП-10/0,4кВ и от гарантированного источника питания ДЭС.

Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного устройства отходят питающие линии по стоякам к щиткам этажным типа ЩЭ, установленных на жилых этажах. В этажных щитах размещаются выключатель нагрузки, однофазные счётчики для поквартирного учёта и дифференциальные автоматы на 300мА для защиты питающих линий квартир. Учет общедомовых нагрузок предусмотрен на ВРУ. Аппараты защиты и управления должны устанавливаться в металлическом шкафу или в нише стены, снабженных запирающимися дверцами. При этом рукоятки аппаратов управления не должны выводиться наружу, они должны быть съёмными или запираться на замки.

Защита групповых линий квартир осуществляется автоматами и устройствами защитного отключения на ток утечки 30 мА, установленных в квартирных щитках ЩРВП-18 УХЛ4, расположенных в прихожей каждой из квартир:

- ток 10 А для питания общего электроосвещения;
- на ток 16 А для питания штепсельных розеток;
- на ток 40 А для питания электроплиты;

Питающие и групповые сети общедомовых потребителей выполняются кабелем марки АВВГнг(А)-LS, АсБВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемые в ПВХ трубах в стояках, под слоем стяжки в полу на меж.этажных коридорах, скрыто под штукатуркой и открыто в тех. помещениях и лифтовых шахтах.

Групповые сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный-РЕ проводники) кабелем марки АсБВГнг(А)-LS прокладываемым скрыто под слоем штукатурки и в цементной подготовки пола, а также в цементной подготовки пола вышележащего этажа к потолочному освещению:

- 3х2,5 мм<sup>2</sup> и 4х2,5 мм<sup>2</sup> - освещение;
- 3х4 мм<sup>2</sup> - розеточная сеть;
- 3х10 мм<sup>2</sup> - питание электроплиты.

"Питание электроприемников сантехнического оборудования жилого здания (систем отопления,ГВС,ХВС и канализации) являющейся единственным источником тепла, независимо от категории по надежности их электроснабжения предусмотреть от разных вводов с устройством АВР, как для потребителей 1-й категории".

Шкаф управления насосами предусмотрен в проекте отопления и вентиляции (см. раздел ОВ) и водоснабжения и канализации (ВК).

Шкаф управления ДП и ДВ предусмотрен в проекте ПС (см. раздел ПС).

Шафы управления, коммутационный аппарат лифтов поставляется комплектно с лифтом.

В местах пересечения электропроводки с плитой перекрытия и стеной заделку, зазоров между кабелями и негорючей ПВХ трубой, выполнить пеной с пределом огнестойкости не менее EI 150. Зазоры между негорючей ПВХ трубой и плитой перекрытия заделать раствором.

При прокладке электропроводки в лотках через технические отверстия в стенах, лотки закрыть крышкой. Зазоры в лотках заделать пеной с пределом огнестойкости не менее EI 150, зазоры между стеной и лотком заделать раствором.

Высота установки штепсельных розеток в кухнях 1,2 м, разъем для эл.плиты 0,5м, санузлах, ванных комнатах на расстоянии 1,0 м, для стиральной машины 1,0м, для телевизора

Име. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № 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 «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист

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.

## Встроенные помещения

Электроснабжение встроенных помещений выполнено от распределительного устройства серий ВРУ1 установленной в электрощитовой секции 6. 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/м<sup>2</sup>.

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 в нахлест.

- 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)</p>	Лист
							39





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 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 соответствие 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 секции-4 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 секции 1-5.

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.

Ине. № дубл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата								
Ине. № дубл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	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 «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист



## 15. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

### Пожарная сигнализация. Жилая часть.

Проектом предусмотрено оснащение здания системами пожарной безопасности, а именно - автоматической установкой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и автоматизации дымоудаления.

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

Система обеспечивает:

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

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- приборы пожарной сигнализации «РУБЕЖ-2ОП» прот. R3;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64» прот. R3;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11» прот. R3;
- Устройство дистанционного пуска адресное «УДП 513-11» прот. R3;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1» прот. R3
- Комбинированные оповещатели «ОПОП 124-R3»
- оповещатели свето-звуковые «ОПОП 124Б» - встраиваемые в дымовые пожарные извещатели;
- адресные модули управления «МДУ-1» (для управления клапанами);
- шкаф управления вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха ШУВ-R3;
- адресные релейные модули «РМ-4» (применяются для управления ШУ лифтов ) ;

Для обнаружения возгорания применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64» прот. R3, в квартирах - со встраиваемыми свето-звуковыми оповещателями «ОПОП 124Б-R3».

Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11» прот. R3. В непосредственной близости с клапаном дымоудаления устанавливается кнопка местного пуска «КДП», в пожарных шкафах - также устанавливается устройство дистанционного пуска «УДП 513-11» прот. R3 "Пуск пожаротушения" .

Дымовые и ручные адресные извещатели подключаются в адресную линию связи пожарной сигнализации, которая выводится на приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные «Рубеж-2ОП» прот. R3. Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований норм и рекомендаций паспорта на оборудование.

ППКПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3 циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа. Прибор ведет журнал событий, в котором записывается информация о типе события, его дате, времени, адресе шлейфа и устройства. Все события фиксируются в энергонезависимой памяти и могут быть прочитаны с помощью клавиатуры и дисплея, расположенных на лицевой стороне прибора. Количество событий пожарного журнала – 1024.

### Алгоритм работы системы противопожарной защиты.

При срабатывании двух и более дымовых пожарных извещателей «ИП 212-64» прот. R3 в межквартирном холле, лифтовом холле или квартире или ручного пожарного извещателя «ИПР 513-11-А3» прот. R3 прибор «РУБЕЖ-2 ОП» прот. R3 через адресные линии связи автоматически подает команду на:

- запуск системы оповещения во всем здании через комбинированные оповещатели «ОПОП 124-R3» и оповещатели свето-звуковые «ОПОП 124Б-R3», встраиваемые в дымовые пожарные извещатели;
- на релейные модули «РМ-4» для перевода лифтов в режим «Пожарная опасность» и отключение электромагнитных замков домофонов;
- на модули автоматики дымоудаления «МДУ-1С» для перевода клапанов дымоудаления, расположенных на этаже возгорания, в открытое положение;

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



- на шкафы управления пожарные адресные «ШУВ-Р3» для запуска вытяжных вентиляторов дымоудаления и вентиляторов подпора воздуха (при программировании системы заданная последовательность действия систем противодымной вентиляции должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции);

Шкафы управления адресные «ШУВ-Р3», которые используются для управления вентиляторами дымоудаления ДУ1 и подпора воздуха ПД1, ПД2, ПД3 обеспечивают управление двигателями вентиляторов системы дымоудаления и подпора воздуха в режиме автоматического или дистанционного запуска, их местное управление, а также формируют сигналы о неисправности питания, отключении автоматического режима и включении вентилятора.

Управление системой оповещения и системой дымоудаления (клапанами дымоудаления и клапанами подпора вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха) в дистанционном режиме предусматривается от блока индикации «Рубеж-БИ» и пульта дистанционного управления «Рубеж-ПДУ», установленных в пом. КСК, в местном режиме управление клапанами дымоудаления и подпора предусматривается от кнопок, установленных на путях эвакуации.

Запуск насосов пожаротушения в ручном режиме предусматривается от адресных устройств дистанционного пуска электроконтактных УДП 513-11 прот. РЗ "Пуск пожаротушения", установленных в шкафах ПК. Местное управление насосами пожаротушения предусматривается от кнопок, установленных на шкафе управления насосной станции пожаротушения, поставляемым комплектно с насосами

ППКПУ «Рубеж-2ОП» прот. РЗ предусматривает автоматический контроль:

- соединительных линий между пожарными приемно-контрольными приборами, пожарными приборами управления и их функциональными блоками, предназначенными для выдачи команды на автоматическое включение объектов управления на обрыв и короткое замыкание;

-соединительных линий световой и звуковой сигнализации на обрыв и короткое замыкание;

электрических цепей дистанционного пуска объекта управления на обрыв и короткое замыкание;

-автоматизированный контроль исправности световой и звуковой сигнализации (по вызову);

-автоматическое включение звуковой сигнализации при поступлении следующего сигнала о пожаре.

При программировании адресной системы пожарной сигнализации необходимо обеспечить возможность независимого отключения друг от друга групп пожарных извещателей и ручных пожарных извещателей. Система оповещения здания принята II-го типа. Предусматривается установка комбинированного оповещателя «ОПОП 124-РЗ» подключенного к релейному выходу «Рубеж-2ОП», в квартирах устанавливаются встраиваемые в пожарные дымовые извещатели свето-звуковые оповещатели «ОПОП 124Б-РЗ».

Приборы приемно-контрольные следует устанавливать на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов. Приборы следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8–1,5 м. При смежном расположении нескольких приборов расстояние между ними должно быть не менее 50 мм. Приборы, блоки и другое оборудование, не имеющее органов управления, рекомендуется монтировать на высоте не менее 2,2 м от уровня пола.

Трассы шлейфов управления выполнить по кратчайшим путям, но на расстоянии не менее 0,5м. от электропроводок.

Извещатели пожарные ручные устанавливаются на стенах и конструкциях на высоте 1,5 м от уровня чистого пола, на расстоянии не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю. Дымовые пожарные извещатели разместить на расстоянии от стен согласно данных паспорта. Расстояния от светильников - не менее 0,5м, от вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м.

Проектом предусмотрено использование огнестойкой кабельной линии (далее ОКЛ) с применением кабелей производства "Казцентрпровод"

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

Линия управления клапанами КПСнг(А)-FRLS 4х2х0,5

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

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 «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)					

Лист
44

45



## 47

- 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 так же 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 домофони

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-2x0,5

Кабели прокладываются в ПВХ трубах диаметром 20 мм.

Име. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № 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 «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)					48

Име. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	<ul style="list-style-type: none"><li>- предотвращения возможных террористических и диверсионных актов;</li><li>- своевременного реагирования на противоправные действия посторонних лиц;</li><li>- минимизации ущерба вследствие вандализма и воровства;</li><li>- оперативного обмена информацией; оперативного реагирования всех заинтересованных служб и органов взаимодействия (МВД, КНБ) при возникновении внештатных ситуаций;</li><li>- 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);</li></ul>
					<p>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.</p>
					<p>В проекте приняты IP-камеры уличного исполнения типа DS-2CD2022WD-I</p>
					<p>Для передачи информации с видеокамер, а так же питания камер по РОЕ принят кабель UTP 4x2xAWG24</p> <p>Кабели прокладываются в ПВХ трубах диаметром 20 мм.</p> <p>Система IP домофонии</p> <p>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.</p> <p>Для питания вызывных панелей по 12В линии используется блок питание типа DS-KAW50-1.</p> <p>Для передачи информации с IP блоков используется кабель UTP 4x2xAWG24</p> <p>Для питания вызывных панелей используется кабель КСПВ-2х0,5</p> <p>Кабели прокладываются в ПВХ трубах диаметром 20 мм.</p>

## 17. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### Общие данные.

В настоящем Разделе использованы термины и определения согласно СТ СЭВ 383-87, СТ РК 1088-2003, а также приведенные в документах раздела 3 «Нормативные ссылки».

1) Высота здания определяется разностью отметок уровня планировочной отметки земли и уровня конструкции перекрытия верхнего этажа (включая мансардный), не считая верхнего технического этажа, а высота расположения этажа определяется расстоянием от уровня пола до уровня пола выше или нижележащего этажа.

2) Необходимое время эвакуации - продолжительность пожара, в течение которой люди должны эвакуироваться в безопасную зону без причинения вреда их жизни и здоровью в результате воздействия опасных факторов пожара;

3) Первичные средства пожаротушения - переносимые или перевозимые людьми средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром в начальной стадии его развития;

4) Пожар - неконтролируемое горение, причиняющее вред жизни и здоровью, материальный ущерб людям, интересам общества и государства;

5) Пожарная безопасность объекта - состояние объекта, характеризующее возможностью предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и материальные ценности опасных факторов пожара;

6) Пожарный отсек - часть здания, выделенная противопожарными преградами (противопожарными стенами 1-го типа и противопожарными перекрытиями 1-го типа) в целях ограничения распространения пожара и создания условий успешного его ликвидации;

7) Пожарная секция - часть пожарного отсека, выделенная противопожарными преградами в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности;

8) Помещение - пространство, огражденное со всех сторон стенами (в том числе с окнами и дверями), с покрытием (перекрытием) и полом;

9) Предел огнестойкости конструкции - время от начала огневого воздействия до наступления одного из нормируемых для данной конструкции предельных состояний по огнестойкости;

10) Противопожарная преграда - строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости и нормированным классом конструктивной пожарной опасности, объемный элемент здания или иной способ, предназначенные для предотвращения распространения пожара из одной части здания (сооружения) в другую или между зданиями (сооружениями, зелеными насаждениями);

11) Расчетное время эвакуации людей - интервал времени от момента оповещения людей о пожаре до момента завершения эвакуации людей из здания, сооружения в безопасную зону

13) Система организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение пожара и снижение ущерба от него.

14) Система предотвращения пожара - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на исключение условий возникновения пожара на объекте;

15) Система противопожарной защиты - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия на объекте;

16) Система противодымной защиты - комплекс организационных мероприятий, объемно-планировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение или ограничение опасности задымления зданий и сооружений при пожаре, а также воздействия его опасных факторов на людей и материальные ценности;

17) Уровень пожарной опасности - количественная мера состояния объекта, характеризующая возможность возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и материальные ценности опасных факторов пожара;

Име. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	воздействия до наступления одного из нормируемых для данной конструкции предельных состояний по огнестойкости;						
					10) Противопожарная преграда - строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости и нормированным классом конструктивной пожарной опасности, объемный элемент здания или иной способ, предназначенные для предотвращения распространения пожара из одной части здания (сооружения) в другую или между зданиями (сооружениями, зелеными насаждениями);						
					11) Расчетное время эвакуации людей - интервал времени от момента оповещения людей о пожаре до момента завершения эвакуации людей из здания, сооружения в безопасную зону						
					13) Система организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение пожара и снижение ущерба от него.						
Име. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	14) Система предотвращения пожара - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на исключение условий возникновения пожара на объекте;						
					15) Система противопожарной защиты - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия на объекте;						
					16) Система противодымной защиты - комплекс организационных мероприятий, объемно-планировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение или ограничение опасности задымления зданий и сооружений при пожаре, а также воздействия его опасных факторов на людей и материальные ценности;						
					17) Уровень пожарной опасности – количественная мера состояния объекта, характеризующая возможность возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и материальные ценности опасных факторов пожара;						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)					Лист
											49

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.

### **Краткая характеристика Объекта**

- класс жилья – 4
- условия эксплуатации здания - здания отапливаемое;
- уровень ответственности здания - II;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности паркинга - Д;
- степень огнестойкости здания - II;
- степень долговечности здания - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - 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

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:

Име. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	<p>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.</p> <p>В ходе проектирования объемно-планировочных решений Объекта учтены требования следующих строительных норм и свода правил:</p> <p>СН РК 2.02-01-2023 Пожарная безопасность зданий и сооружений;</p> <p>Система обеспечения пожарной безопасности Объекта включает в себя системы предотвращения пожара и противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.</p> <p>Предотвращение пожара достигается предотвращением образования:</p> <p>1) горючей среды;</p> <p>2) источников зажигания в горючей среде.</p> <p>Система предотвращения пожара направлена на исключение образования источников зажигания в горючей среде во время эксплуатации Объекта.</p> <p>Исключение условий образования горючей среды:</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)				Лист
										50

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

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

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

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

- общую устойчивость здания в течение определенного времени, определяемого его требуемой степенью огнестойкости;
- возможности эвакуации людей в безопасную зону или наружу на прилегающую к зданию территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- временное размещение людей в коллективных спасательных устройствах, противопожарных зонах и местах в течение времени, необходимого для их спасения;
- возможность спасения или самоспасения людей непосредственно из занимаемых ими помещений здания;
- возможность доступа личного состава противопожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей;
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания.

Объект имеет объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающих безопасную эвакуацию людей при пожаре.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей:

2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;

3) организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения).

Безопасность эвакуация людей из зданий Объекта при пожаре считается обеспеченной, если интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей в зону с отсутствием опасных факторов пожара не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре. Обеспеченность безопасности эвакуации людей при пожаре на Объекте подтверждается расчетом.

Комплекс системы противопожарной защиты включает в себя:

- 1) противоподымную защиту;
- 2) внутренний противопожарный водопровод;
- 3) автоматическая система пожаротушения;
- 4) лифт для противопожарных подразделений (пожарный лифт);
- 5) автоматическую пожарную сигнализацию;
- 6) оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей;
- 7) средства коллективной защиты и спасения людей;
- 8) объемно-планировочные и технические решения, обеспечивающие своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара
- 9) регламентация огнестойкости и пожарной опасности конструкций и отделочных материалов;
- 10) устройства, ограничивающие распространение огня и дыма (противопожарные преграды, противопожарные отсеки и др.).

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)	Лист
							53

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:

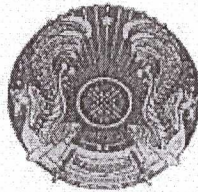
- Не причиняет вреда водоохранным зонам;
- Не нарушает требования Водного кодекса Республики Казахстан и иных нормативных актов;
- Реализуется с соблюдением природоохранных и санитарных норм, с обеспечением мер по предотвращению загрязнения водных ресурсов.

Лист  
54

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p>Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет» 2 очередь (без наружных инженерных сетей)</p>	<p>Лист</p> <p>55</p>





ҚАУЛЫ

10.07.2023

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510-1262

О внесении изменений в постановление  
акимата города Астаны от 10 апреля  
2023 года № 510-650 «О разрешении  
на проведение изыскательских  
и проектных работ объекта  
промышленно-гражданского  
назначения на земельном участке»

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

1. Внести в постановление акимата города Астаны от 10 апреля 2023 года № 510-650 «О разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объекта промышленно-гражданского назначения на земельном участке», касательно разрешения товариществу с ограниченной ответственностью «Жансая Инвест» проведения изыскательских и проектных работ многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, на земельном участке площадью 0,9600 га, расположенном по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет:

в пункте 1 вышеуказанного постановления цифру «0,9600» заменить цифрой «1,8000».

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

Аким

Ж. Қасымбек

«Астана қаласы әкімінің аппараты» ММ  
Мемлекеттік-құқықтық бөлімі

Астана қаласы  
әкімдігінің және әкімінің актілері үшін



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





ҚАУЛЫ

10.07.2023

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510-1342

**«Жер учаскесінде іздестіру және  
өнеркәсіптік-азаматтық мақсаттағы  
объектіні жобалау жұмыстарын  
жүргізуге рұқсат беру туралы»  
Астана қаласы әкімдігінің  
2023 жылғы 10 сәуірдегі № 510-650  
қаулысына өзгерістер енгізу туралы**

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

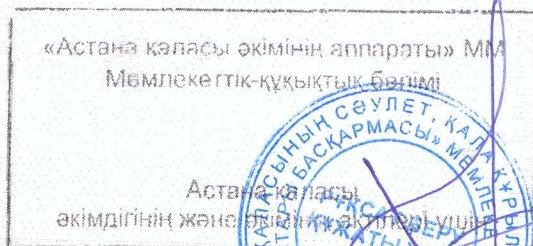
1. «Жансая Инвест» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Астана қаласы, «Есіл» ауданы, Жошы хан және Ақниет көшелерінің қиылысы ауданы мекенжайында орналасқан, ауданы 0,9600 га жер учаскесінде іздестіру және жапсарластыра салынған орын-жайлары мен паркінгі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешенін жобалау жұмыстарын жүргізуге рұқсат беруге қатысты «Жер учаскесінде іздестіру және өнеркәсіптік-азаматтық мақсаттағы объектіні жобалау жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру туралы» Астана қаласы әкімдігінің 2023 жылғы 10 сәуірдегі № 510-650 қаулысына мынадай өзгеріс енгізілсін:

жоғарыда көрсетілген қаулының 1-тармағында «0,9600» деген сандар «1,8000» деген сандармен ауыстырылсын.

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

Әкім

Ж. Қасымбек



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





ҚАУЛЫ

06.11.2014

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510-3442

**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 «Жансая Инвест» (далее – застройщик) в течение трех лет проведение:

изыскательских работ на земельном участке площадью 1,8000 га и 1,2568 га для благоустройства, расположенном по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет;

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

2. Застройщику:

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

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

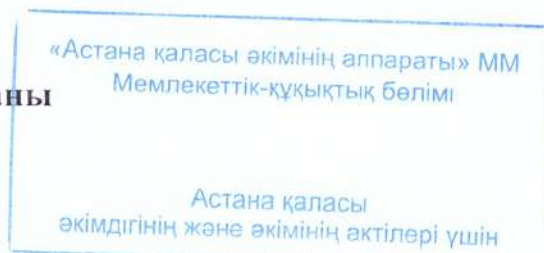
3) в случае наличия собственников и землепользователей в границах проектируемого земельного участка, заключить договор об условиях компенсации убытков с каждым из собственников недвижимости, находящейся на данном земельном участке;

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

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

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

**Аким города Астаны**



**Ж. Қасымбек**





ҚАУЛЫ

06.11.2024

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510 - 3442

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

Астана қаласы, «Есіл» ауданы, Жошы хан және Ақниет көшелерінің қиылысы ауданы мекенжайында орналасқан, ауданы 1,8000 га және абаттандыру үшін 1,2568 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» М.**Ж. Қасымбек**  
Мемлекеттік-құқықтық бөлімі

Астана қаласы  
әкімдігінің және әкімінің актілері үшін

«СОГЛАСОВАНО»

Генпроектировщик:

Директор

ТОО «Барыс Проект Лтд»

Кексель К.С..

«07» декабря 2022 года

«УТВЕРЖДАЮ»

Заказчик:

Директор

ТОО «Жансая Инвест»

Сагинтаев Н.К.

«07» декабря 2022 года

### ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Объект: РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы хан и Акниет». 2 очередь. (без наружных инженерных сетей)».

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Перечень основных указаний и пояснений
1	2	3
1	Основание для проектирования	<ul style="list-style-type: none"><li>Постановление на изыскательские и проектные работы № 510-650 от 10.04.2023г. <i>Выдано: Акимат города Астаны. (первоначальный)</i></li><li>Постановление на изыскательские и проектные работы № 510-3442 от 06.11.2024г. <i>Выдано: Акимат города Астаны. (обновлённый)</i></li><li>Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ68VUA00918027 от 19.06.2023г. <i>Выдано : ГУ " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"</i></li><li>Согласование эскизного проекта № 31072025001870 от 21.07.2025г. <i>УНО: 804219362498606486</i> <i>Код НИКАД: KZ33VUA01866250</i> <i>Выдано: ГУ "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны"</i></li></ul>
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Стадийность для проектирования	РП
4	Заказчик	ТОО «Жансая Инвест», БИН 230240015715
5	Проектная организация	Генпроектировщик: ТнияОО «Барыс Проект Лтд», ГСЛ № 21026878, I – категория.
6	Требования по вариантной и конкурсной проработке.	Разработать Рабочий проект по разделам :  Состав РП: <ul style="list-style-type: none"><li>● КЖ - Конструкции железобетонные.</li><li>● ГП - Генеральный план</li><li>● АР - Архитектурные решения</li><li>● ОВ - Отопление и вентиляция</li><li>● ВК - Водопровод и канализация</li><li>● ЭОМ - Электрические оборудование и освещение</li><li>● ЭОФ - Фасадное освещение</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>● СС - Системы связи (не предусматривать телефонизацию, телевидение и интернет)</li><li>● ПС - Пожарная сигнализация</li><li>● АПТ - Автоматическое пожаротушение</li><li>● ПОС - Проект организации строительства</li><li>● ОПЗ - Общая пояснительная записка</li><li>● Паспорт проекта</li><li>● Энергопаспорт</li><li>● Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности-МОПБ</li><li>● Сметная документация</li></ul>																																																																																																																																																																																																																												
7	Уровень ответственности	2 уровень																																																																																																																																																																																																																												
7.1	Класс жилья	IV (согласно согласованного эскизного проекта)																																																																																																																																																																																																																												
8	Общая характеристика проектируемого участка (местоположение, границы и основные направления функционального использования территории)	<p>Согласно Постановления Акимата г. Астана № 510-3442:</p> <p>Площадь земельного участка – 1,8000 га.</p> <p>Площадь участка под благоустройство – 1,2568 га.</p> <p>Согласно плану очередности в согласованном Эскизном проекте, объект разделён на 2 очереди строительства.</p> <p><b>В данном РП рассматривается 2-ая очередь строительства, согласно плану очередности строительства.</b></p> <p>Общая площадь участка 2-ой очереди строительства – 1,00642 га</p>																																																																																																																																																																																																																												
9	Краткое описание проекта и основные технико-экономические показатели	<p style="text-align: center;"><b>Технико-экономические показатели</b></p> <table><tr><th>№ п/п</th><th>Наименование показателя</th><th>Ед. изм.</th><th>Секция 1</th><th>Секция 2</th><th>Секция 3</th><th>Секция 4</th><th>Секция 5</th><th>Паркинг</th><th>Итого на комплекс</th></tr><tr><td>1</td><td>Этажность здания</td><td>этаж</td><td>17</td><td>17</td><td>21</td><td>21</td><td>19</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Площадь застройки</td><td>м2</td><td>500,47</td><td>478,01</td><td>517,94</td><td>523,01</td><td>521,67</td><td>4681,79</td><td>7 222,89</td></tr><tr><td>3</td><td>Площадь жилого здания (комплекса), в том числе:</td><td>м2</td><td>6 556,13</td><td>6 971,44</td><td>9 087,04</td><td>9 143,60</td><td>8 359,94</td><td>4 414,50</td><td><b>44 532,65</b></td></tr><tr><td></td><td>общая площадь квартир, паркинга</td><td>м2</td><td>4542,02</td><td>4975,63</td><td>5735,31</td><td>6397,58</td><td>5753,06</td><td>3992,25</td><td>31 395,85</td></tr><tr><td></td><td>площадь офисов</td><td>м2</td><td>285,93</td><td>278,24</td><td>282,49</td><td>275,33</td><td>275,33</td><td>422,25</td><td>1 819,57</td></tr><tr><td></td><td>площадь подвала, в т.ч. тех. помещения</td><td>м2</td><td>421,97</td><td>405,46</td><td>439,5</td><td>466,71</td><td>466,71</td><td></td><td>2 200,35</td></tr><tr><td></td><td>площадь технического чердака</td><td>м2</td><td>403,57</td><td>389,79</td><td>443,05</td><td>442,58</td><td>442,58</td><td></td><td>2 121,57</td></tr><tr><td></td><td>площадь общего пользования (МОП)</td><td>м2</td><td>898,92</td><td>918,58</td><td>2183,1</td><td>1557,46</td><td>1418,32</td><td></td><td>6 976,38</td></tr><tr><td></td><td>ПУИ</td><td>м2</td><td>3,72</td><td>3,74</td><td>3,59</td><td>3,94</td><td>3,94</td><td></td><td>18,93</td></tr><tr><td>4</td><td>Жилая площадь квартир</td><td>м2</td><td>2707,33</td><td>2950,22</td><td>3599,69</td><td>4174,89</td><td>3752,71</td><td></td><td>17 184,84</td></tr><tr><td>5</td><td>Строительный объем здания, в том числе:</td><td>м3</td><td>30 807,70</td><td>29 694,00</td><td>39 070,55</td><td>39 032,98</td><td>35 604,48</td><td>21 068,05</td><td>195 277,76</td></tr><tr><td></td><td>строительный объем выше отметки нуля</td><td>м3</td><td>29614,00</td><td>28543,5</td><td>37822,62</td><td>37786,25</td><td>34357,75</td><td></td><td>168 124,12</td></tr><tr><td></td><td>строительный объем ниже отметки нуля</td><td>м3</td><td>1193,7</td><td>1150,5</td><td>1247,93</td><td>1246,73</td><td>1246,73</td><td></td><td>6 085,59</td></tr><tr><td>6</td><td>Количество квартир, в том числе:</td><td>шт.</td><td>63</td><td>63</td><td>79</td><td>80</td><td>72</td><td></td><td><b>357</b></td></tr><tr><td></td><td>1-комнатных</td><td>шт.</td><td>16</td><td>31</td><td>19</td><td>40</td><td>36</td><td></td><td>142</td></tr><tr><td></td><td>2-комнатных</td><td>шт.</td><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>16</td></tr><tr><td></td><td>3-комнатных</td><td>шт.</td><td>15</td><td>16</td><td>60</td><td>21</td><td>19</td><td></td><td>131</td></tr><tr><td></td><td>4-комнатных</td><td>шт.</td><td>16</td><td>16</td><td></td><td>19</td><td>17</td><td></td><td>68</td></tr><tr><td></td><td>Количество машиномест, в том числе:</td><td>шт.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>208</td><td>208</td></tr><tr><td></td><td>на подземных в 3 уровня</td><td>шт.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>84</td><td>84</td></tr><tr><td></td><td>на подземных в 2 уровня</td><td>шт.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>124</td><td>124</td></tr></table>	№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Секция 1	Секция 2	Секция 3	Секция 4	Секция 5	Паркинг	Итого на комплекс	1	Этажность здания	этаж	17	17	21	21	19	1		2	Площадь застройки	м2	500,47	478,01	517,94	523,01	521,67	4681,79	7 222,89	3	Площадь жилого здания (комплекса), в том числе:	м2	6 556,13	6 971,44	9 087,04	9 143,60	8 359,94	4 414,50	<b>44 532,65</b>		общая площадь квартир, паркинга	м2	4542,02	4975,63	5735,31	6397,58	5753,06	3992,25	31 395,85		площадь офисов	м2	285,93	278,24	282,49	275,33	275,33	422,25	1 819,57		площадь подвала, в т.ч. тех. помещения	м2	421,97	405,46	439,5	466,71	466,71		2 200,35		площадь технического чердака	м2	403,57	389,79	443,05	442,58	442,58		2 121,57		площадь общего пользования (МОП)	м2	898,92	918,58	2183,1	1557,46	1418,32		6 976,38		ПУИ	м2	3,72	3,74	3,59	3,94	3,94		18,93	4	Жилая площадь квартир	м2	2707,33	2950,22	3599,69	4174,89	3752,71		17 184,84	5	Строительный объем здания, в том числе:	м3	30 807,70	29 694,00	39 070,55	39 032,98	35 604,48	21 068,05	195 277,76		строительный объем выше отметки нуля	м3	29614,00	28543,5	37822,62	37786,25	34357,75		168 124,12		строительный объем ниже отметки нуля	м3	1193,7	1150,5	1247,93	1246,73	1246,73		6 085,59	6	Количество квартир, в том числе:	шт.	63	63	79	80	72		<b>357</b>		1-комнатных	шт.	16	31	19	40	36		142		2-комнатных	шт.	16						16		3-комнатных	шт.	15	16	60	21	19		131		4-комнатных	шт.	16	16		19	17		68		Количество машиномест, в том числе:	шт.						208	208		на подземных в 3 уровня	шт.						84	84		на подземных в 2 уровня	шт.						124	124
№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Секция 1	Секция 2	Секция 3	Секция 4	Секция 5	Паркинг	Итого на комплекс																																																																																																																																																																																																																					
1	Этажность здания	этаж	17	17	21	21	19	1																																																																																																																																																																																																																						
2	Площадь застройки	м2	500,47	478,01	517,94	523,01	521,67	4681,79	7 222,89																																																																																																																																																																																																																					
3	Площадь жилого здания (комплекса), в том числе:	м2	6 556,13	6 971,44	9 087,04	9 143,60	8 359,94	4 414,50	<b>44 532,65</b>																																																																																																																																																																																																																					
	общая площадь квартир, паркинга	м2	4542,02	4975,63	5735,31	6397,58	5753,06	3992,25	31 395,85																																																																																																																																																																																																																					
	площадь офисов	м2	285,93	278,24	282,49	275,33	275,33	422,25	1 819,57																																																																																																																																																																																																																					
	площадь подвала, в т.ч. тех. помещения	м2	421,97	405,46	439,5	466,71	466,71		2 200,35																																																																																																																																																																																																																					
	площадь технического чердака	м2	403,57	389,79	443,05	442,58	442,58		2 121,57																																																																																																																																																																																																																					
	площадь общего пользования (МОП)	м2	898,92	918,58	2183,1	1557,46	1418,32		6 976,38																																																																																																																																																																																																																					
	ПУИ	м2	3,72	3,74	3,59	3,94	3,94		18,93																																																																																																																																																																																																																					
4	Жилая площадь квартир	м2	2707,33	2950,22	3599,69	4174,89	3752,71		17 184,84																																																																																																																																																																																																																					
5	Строительный объем здания, в том числе:	м3	30 807,70	29 694,00	39 070,55	39 032,98	35 604,48	21 068,05	195 277,76																																																																																																																																																																																																																					
	строительный объем выше отметки нуля	м3	29614,00	28543,5	37822,62	37786,25	34357,75		168 124,12																																																																																																																																																																																																																					
	строительный объем ниже отметки нуля	м3	1193,7	1150,5	1247,93	1246,73	1246,73		6 085,59																																																																																																																																																																																																																					
6	Количество квартир, в том числе:	шт.	63	63	79	80	72		<b>357</b>																																																																																																																																																																																																																					
	1-комнатных	шт.	16	31	19	40	36		142																																																																																																																																																																																																																					
	2-комнатных	шт.	16						16																																																																																																																																																																																																																					
	3-комнатных	шт.	15	16	60	21	19		131																																																																																																																																																																																																																					
	4-комнатных	шт.	16	16		19	17		68																																																																																																																																																																																																																					
	Количество машиномест, в том числе:	шт.						208	208																																																																																																																																																																																																																					
	на подземных в 3 уровня	шт.						84	84																																																																																																																																																																																																																					
	на подземных в 2 уровня	шт.						124	124																																																																																																																																																																																																																					
10	Требования к благоустройству, малым архитектурным формам, внутриплощадочным инженерным сетям	<p>1. Вертикальную планировку, благоустройство и озеленение увязать с рельефом существующей застройки: подъездные дороги согласно СП и СНиП;</p> <p>2. Предусмотреть МАФ (количество и вид согласовать с Заказчиком);</p> <p>3. Предусмотреть парковочные места на улице, за пределами двора.</p> <p>4. Предусмотреть парковочные места на территории благоустройства которые учтены согласно акта выбора зем.участка.</p> <p>5. Предусмотреть площадки ТБО</p> <p>6. Предоставлять полную спецификацию по индивидуальным МАФам (Планы, Разрезы, узлы монтажа, Цвет, перечень материалов, с полным описанием всех деталей)</p>																																																																																																																																																																																																																												
11	Высота этажей	Согласно согласованного эскизного проекта Жилые дома этажность – 17, 19, 21 этаж Паркинг – 1 эт.																																																																																																																																																																																																																												
12	Габариты автопаркинга	Количество машиномест, потребность согласно расчету																																																																																																																																																																																																																												
13	Технологическая часть	Не требуется																																																																																																																																																																																																																												

Архитектурные и конструктивные решения.		
14	Наружная отделка:	Ведомость отделки брать согласно согласованному эскизному проекту
15	Особенности архитектурных решений	Нестандартные решения согласовать с Заказчиком
16	Конструктивное решение	<p>Проектные решения конструкции здания выполнить на основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– данных топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических, особых и климатических условий для площадки строительства;</li> <li>– технологического назначения здания, сооружения, помещения;</li> <li>– степени огнестойкости и уровня ответственности в соответствии с нормативной документацией.</li> <li>– Если есть необходимость в устройстве пандусов, то обязательно в соответствии с нормами СП и СНиП;</li> </ul>
17	Фундамент	<p>Жилые блоки - свайный, с монолитным железобетонным плитным ростверком.</p> <p>Паркинг - свайный, с отдельно стоящими монолитными железобетонными ростверками.</p> <p>При проектировании железобетонных конструкций фундаментов класс рабочей и конструктивной арматуры принимать А500С и А240 согласно ГОСТ 34028-2016 Гидроизоляцию фундаментов выполнить согласно гидрогеологических условий участка строительства. Материалы, применяемые для гидроизоляции фундаментов, должны быть согласованы с Заказчиком.</p>
18	Покрытие и парапет	<p>Жилые блоки:</p> <p>- Монолитный железобетонный</p> <p>Паркинг:</p> <p>– покрытие - монолитный железобетон толщину принять по расчету.</p>
19	Перекрытие	<p>– плиты монолитные железобетонные толщиной 200мм.</p> <p>Лестничные марши – сборные по Серии 1.151.1-7.1</p> <p>Лестничные площадки – монолитные железобетонные</p>
20	Кровля	<p>Жилые блоки - плоская, совмещенная, вентилируемая, с покрытием из современных рулонных материалов, водосток внутренний, организованный с подогревом на последнем жилом этаже.</p> <p>Паркинг – эксплуатируемая, инверсионная. Устройство кровли предусмотреть с уклоном 1,7-2,5% в сторону приемных воронок, расположение приемных воронок совместить со смежными разделами ГП, благоустройство, установка МАФ.</p> <p>Воронки заводского изготовления.</p>
21	Наружные стены	<p>Жилые блоки:</p> <p>- Наружные стены подвала (встроенного паркинга) соприкасающиеся с грунтом - монолитные железобетонные толщиной 250мм.</p> <p>- Стены наружные с 1-го по 17-ый этаж, чердак (заполнение каркаса) - из газобетонных блоков толщиной 250мм, класса В2,5-В3,5 плотностью D600 по ГОСТ 21520-89, размером 600х250х200мм, марка бетона по морозостойкости не менее F35.</p> <p>Утеплитель – толщина согласно теплотехнического расчета.</p> <p>Паркинг:</p> <p>– стены - керамический пустотелый кирпич ГОСТ 530-2012</p> <p>- вертикальные конструкции – монолитные железобетонные колонны</p> <p>Высота паркинга не менее 3,2 метра.</p>
22	Перегородки:	<p><b>Жилые блоки</b></p> <p>Перегородки –</p> <p>а) межквартирные - блоки из ячеистых бетонов стеновые по ГОСТ 21520-89 марки</p>

		<p>по плотности D600, общей толщиной 250мм(250х250х625) на клею, армированные сеткой;</p> <p>б) межкомнатные - блоки из ячеистых бетонов стеновые мелкие по ГОСТ 21520-89 марки по плотности D600, общей толщиной 100мм(100х250х625) на клею, армированные сеткой;</p> <p>в) санузлов - из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на ц/п. растворе М50;</p> <p>г) перегородки тамбуров в путях эвакуации - остекленные - витражи с заполнением однокамерным стеклопакетом из закаленного стекла.</p>
23	Лестницы и ограждения	<p>Ограждения - металлические индивидуального изготовления.</p> <p>Паркинг – наружная лестница и рампа 10% железобетонные монолитные. Ограждение – индивидуального изготовления, металлическое с последующей окраской.</p>
24	Перемычки	Перемычки -сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1 и металлические индивидуальные
25	Основные требования к архитектурно-планировочному решению здания, условия блокировки, отделка здания и помещений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- исключить вытянутые комнаты</li> <li>- минимизировать соотношение площади прихожей к общей площади квартиры</li> <li>- в общем холле выделить помещение по всей вертикали здания, для размещения инженерного оборудования</li> <li>- площадь кухонь принять не менее 9 м<sup>2</sup> и не более 17 м<sup>2</sup></li> <li>- количество квартир на площадке не более 6</li> <li>- исключить касание квартирных дверей при открывании</li> <li>- в подвалах предусмотреть отдельные дверные проемы для прохождения магистралей инженерных сетей</li> <li>- высоту тех этажа (чердак) принять 1600 мм от чистого пола</li> <li>- высота НП на 1-этажах принять не менее 4000 мм.</li> <li>- вестибюли без пандусов и ступеней</li> <li>- тамбура предусмотреть из витражных перегородок;</li> <li>- ПУИ размещать под лестницей в подвале;</li> </ul>
26	<p>Окна и витражи:</p> <p>-окна</p> <p>-балконная группа</p> <p>-витражи входной группы жилья</p> <p>-витражи внутренние лестничных клеток</p> <p>-витражи коммерческих помещений</p> <p>-витражи входной группы коммерции</p>	<p><b>Жилые дома</b></p> <p><b>Профиль</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- металлопласт 3-х камерный с двухкамерным стеклопакетом, со сложным открыванием створок для проветривания (минимум для одной фрамуги) (согласно эскизному проекту);</li> <li>- металлопласт 3-х камерный с однокамерным стеклопакетом, энергосберегающие (согласно эскизному проекту);</li> <li>- металлопласт с однокамерным стеклопакетом, стекло – безопасное, каленое, двери с доводчиком, с устройством видеодомофонной связи (согласно эскизному проекту);</li> <li>- металлопласт с одинарным остеклением, стекло – безопасное, каленое, двери с доводчиком (согласно эскизному проекту);</li> <li>-металлопласт с двухкамерным стеклопакетом (согласно эскизному проекту);</li> <li>-алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом, стекло – безопасное, каленое без импоста (согласно эскизному проекту);</li> </ul>
27	Двери:	<p>-Дверной проем входной двери в подъезд на всю высоту до монолитного пояса;</p> <p>-вход в подъезд из паркинга – первая и вторая двери металлические</p>

		<p>противопожарные с уплотнением в притворах, с доводчиком;(со стеклом) 400-1000</p> <p>-двери в лестничную клетку в подвале –металлическая с остеклением;</p> <p>-в квартиры – двери металлические утеплённые высотой 2100 мм, с врезым замком и глазком;</p> <p>-в комнаты и кухни– высотой 2400 мм</p> <p>-санузлы, ванные, гардеробы – высотой 2100 мм</p> <p>-лоджии – высотой 2700 мм</p> <p>-в НП – высотой 3000 мм (с перемычкой)</p> <p>-в технические помещения – металлические противопожарные, с оконным проемом 400*400 мм в ИТП, АПТ, Насосной и др помещениях с техническим оборудованием;</p> <p>-в технические этажи – металлические противопожарные, утепленные;</p> <p>-выход на кровлю – металлические противопожарные, утепленные;</p> <p>- при въезде и выезде из паркинга разместить скоростные ролл ворота.</p>
28	Лифты	<p>Размеры кабины лифта принять с учетом доступности инвалидов-колясочников. Открывание дверей раздвижные в разные стороны. Лифты с двухсторонним открыванием со спуском на нижнюю отметку пола вестибюля.</p> <p>Видеонаблюдение предусмотреть в комнате охраны в паркинге. Без машинного отделения.</p>
29	Полы	<p><b>В лестничных клетках, тамбурах</b> – неглазурованная противоскользящая керамическая плитка;</p> <p><b>В квартирах</b> – стяжка пескобетон;</p> <p><b>В офисах</b> – стяжка пескобетон с армированием по утеплителю 100мм;</p> <p><b>В паркинге</b> – бетонные с полимерным покрытием;</p> <p><b>В технических помещениях</b> (насосная, венткамера, тепловой узел) – керамическая плитка;</p> <p><b>В электрощитовой</b> – двухкомпонентный полиуретановый наливной пол по грунтовке.</p>
30	Внутренняя отделка помещений (с обязательной установкой подоконных досок)	<p><b>Отделка в квартирах:</b></p> <p>-Стены - улучшенная штукатурка гипсовыми смесями;</p> <p>-Потолки – без отделки;</p> <p>Отделка в подъездах, лестничных клетках и тамбурах:</p> <p>-Стены - улучшенная гипсовая штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской;</p> <p>-Потолки - штукатурка гипсовыми смесями, шпаклевка финишная с последующей водоэмульсионной окраской;</p> <p>Отделка технических помещений согласно СН РК и СП РК.</p> <p>В помещениях ИТП, ВРУ, насосные предусмотреть дополнительную шумоизоляцию</p> <p>Лоджии и балконы в квартирах:</p> <p>-Полы – выравнивающая стяжка;</p> <p>-Потолки –;</p> <p>-Стены: штукатурка ШВС.</p>
31	Дополнительные условия	<p>1. Паркинг неотапливаемый. Предусмотреть пандусы, необходимые для маломобильных групп населения при входе в подъезд с кровли паркинга.</p> <p>2. Вход в подъезды выполнить без лестниц, перепады уровней грунта нивелировать благоустройством.</p>
32	Требования к коммерческим помещениям, к подсобным помещениям и крытому паркингу.	<p>Выполнить установку оборудования систем вентиляции и дымоудаления паркинга на эксплуатируемой кровле</p>

33	Требования к благоустройству площадки и малым архитектурным формам	<p>1. Предусмотреть инженерный блок для обслуживания парковой зоны.</p> <p>2. Особое внимание уделить озеленению территории жилого комплекса</p> <p>3. Исключить размещение трансформаторных сооружений, вентиляционных шахт и площадок ТБО на видимых местах двора и фасада.</p> <p>4. Предусмотреть игровые площадки для детей.</p>
34	Основные требования к инженерному оборудованию.	<p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внутренние системы отопления и вентиляции;</li> <li>- системы хозяйственно-питьевого водоснабжения;</li> <li>- системы хозяйственно-бытовой и дождевой канализации;</li> <li>- системы пожарного водоснабжения;</li> <li>- автоматическое спринклерное пожаротушение паркинга «сухотруб» согласно СН РК, СП РК и ТУ;</li> </ul>
35	Тепловой пункт	<p>Температура теплоносителя для отопления и вентиляции 90-65°C. Температура воды для горячего водоснабжения 60°C. Количество тепловых пунктов согласовать с Заказчиком.</p> <p>Жилое здание. В тепловом пункте предусмотреть: общедомовой учет расхода тепла с устройством сбора и передачи данных (УСПД); подключение системы отопления по независимой схеме; систему горячего водоснабжения по двухступенчатой смешанной схеме; Встроенные помещения. Предусмотреть: отдельный тепловой учет на коммерческие помещения с УСПД; подключение системы отопления по независимой схеме; - подключение теплоснабжения вентиляционных установок по независимой схеме. - система горячего водоснабжения по двухступенчатой смешанной схеме.</p>
36	Отопление	<p><b>Жилое здание.</b> Принять: двухтрубная с попутным движением теплоносителя, горизонтальная, поквартирная; для лестничных клеток –вертикальная прямоточная Трубопроводы принять: для стояков и магистралей - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварные по ГОСТ 10704-91 для поквартирной разводки металлопластиковые трубы; отопительные приборы –радиаторы стальные панельные; Узлы подключения поквартирных систем расположить на подъездных площадках. Встроенные помещения. Принять: систему отопления - двухтрубная с попутным движением теплоносителя; отопительные приборы – стальные панельные. <b>Паркинг</b> Паркинг - неотапливаемый.</p>
37	Вентиляция и кондиционирование	<p><b>Жилое здание.</b> Вентиляцию выполнить согласно действующей нормативной документации. Предусмотреть естественную вентиляцию: -выполнить вытяжные вент. шахты из, воздуховод из т/листовой</p>



		<p>стали;</p> <p>приток предусмотреть регулируемым приточным клапаном, устанавливаемым над отопительными приборами в каждую комнату;</p> <p>Согласно НТД РК, проектом предусмотреть системы дымоудаления из мест общего пользования, а также системы подпора воздуха в необходимых помещениях.</p> <p>Встроенные помещения.</p> <p>Вентиляция запроектировать согласно действующей нормативной документации. Предусмотреть только вентиляционные шахты и место под оборудование. Оборудование входит в зону ответственности арендатора.</p> <p><b>Паркинг.</b></p> <p>Вентиляция и дымоудаление запроектировать согласно действующей нормативной документации. Предусмотреть приточно – вытяжную систему вентиляции с механическим побуждением</p> <p>Технические помещения.</p> <p>Вентиляцию технических помещений предусмотреть согласно действующей нормативной документации.</p>
38	Холодное водоснабжение	<p>Систему водоснабжения запроектировать от наружных сетей в соответствии с техническими условиями.</p> <p>Предусмотреть вертикальную систему холодного водоснабжения со стояками в квартире в инженерных шахтах. Шахты расположить в санузлах.</p> <p>Предусмотреть повысительные насосные станции согласно расчетам - европейского производства.</p> <p>Предусмотреть разводку магистральных трубопроводов из стальных оцинкованных ВГП труб, соединения без разрушения защитного слоя (резьбовое соединение).</p> <p>Предусмотреть стояки из полипропиленовых труб.</p> <p>Предусмотреть тепловую трубчатую изоляцию на стояках и магистральных трубопроводах системы холодного водоснабжения.</p> <p>Предусмотреть общедомовой прибор учета воды с дистанционным снятием показаний.</p> <p>Предусмотреть поквартирные счетчики с радиомодулем.</p> <p>Проектом в соответствии с НТД РК предусмотреть противопожарный водопровод.</p> <p>В общих указаниях и спецификациях указать материал гильз.</p> <p>Встроенные помещения.</p> <p>Предусмотреть отдельные стояки холодного водоснабжения с отсекающей запорной арматурой и прибором учета для каждого встроенного помещения.</p> <p>Предусмотреть подводку холодного водоснабжения и водоразборную арматуру в помещениях технического персонала.</p> <p><b>Важно!</b></p> <p><b>Установка сантехнических приборов, а так же разводка выполняется за счет собственника.</b></p> <p>Паркинг.</p> <p>Предусмотреть сохранность системы инженерных коммуникаций от промерзания при низких температурах.</p> <p>Проектом предусмотреть систему автоматической установки пожаротушения паркинга в соответствии с действующей НТД РК.</p>
39	Горячее водоснабжение	<p>Горячее водоснабжение предусмотреть по закрытой схеме.</p> <p>Проектирование системы горячего водоснабжения выполнить согласно действующей нормативной документации.</p> <p>Предусмотреть вертикальную систему горячего водоснабжения со стояками в квартире. Стояки системы расположить в инженерных</p>

		<p>шахтах в санузлах.</p> <p><b>Важно!</b>  <b>Установка сантехнических приборов, а так же разводка выполняется за счет собственника.</b></p> <p>Предусмотреть разводку магистральных трубопроводов из стальных оцинкованных ВГП труб, соединения без разрушения защитного слоя.</p> <p>Предусмотреть стояки из полипропиленовых армированных труб.</p> <p>Предусмотреть тепловую трубчатую изоляцию на стояках и магистральных трубопроводах системы горячего водоснабжения.</p> <p>Предусмотреть поквартирные счетчики с радиомодулем.</p> <p>Предусмотреть закольцовку системы ТЗ с циркуляционным трубопроводом Т4 на последнем жилом этаже.</p> <p>Предусмотреть автоматические воздухоотводчики на закольцовке системы ТЗ с циркуляционным трубопроводом Т4.</p> <p>Встроенные помещения.</p> <p>Предусмотреть отдельные стояки горячего водоснабжения с отсекающей запорной арматурой и прибором учета для каждого встроенного помещения.</p> <p>Предусмотреть подводку горячего водоснабжения и водоразборную арматуру в помещениях технического персонала.</p> <p>Выполнить линию циркуляции ГВС для встроенных помещений.</p>
40	Бытовая канализация	<p>Предусмотреть отвод стоков из системы канализации в наружные сети в соответствии с техническими условиями.</p> <p>Проектирование системы хозяйственно-бытовой канализации выполнить согласно действующей нормативной документации.</p> <p>Предусмотреть выпуска канализации (от каждого блока до первого колодца) из напорных труб для подземной прокладки.</p> <p>Предусмотреть стояки бытовой канализации из ПВХ труб с противопожарными манжетами.</p> <p><b>Важно!</b>  <b>Установка сантехнических приборов, а так же разводка выполняется за счет собственника.</b></p> <p>Предусмотреть разводку системы бытовой канализации по техническому коридору из ПВХ.</p> <p>Предусмотреть устройство приемков и напорной канализации с дренажными насосами для сбора аварийных вод в помещениях насосных станций (НС), тепловых пунктов, технических коридорах, подвалах.</p> <p>Проектом предусмотреть фановые стояки выходящие выше уровня кровли. Проектом предусмотреть мероприятия против обмерзания фановых стояков.</p> <p>Исключить устройство сетей канализации под потолком ВП.</p> <p><i>Встроенные помещения.</i></p> <p>Предусмотреть отдельные стояки с выпусками для каждого встроенного помещения.</p> <p><b>Важно!</b>  <b>Установка сантехнических приборов, а так же разводка выполняется за счет собственника.</b></p> <p>Исключить прямки во встроенных помещениях.</p> <p>Паркинг.</p> <p>Предусмотреть сохранность системы инженерных коммуникаций от промерзания при низких температурах.</p> <p>Исключить устройство сетей канализации через паркинг.</p>
41	Ливневая канализация	<p>Предусмотреть отвод ливневых стоков в наружные сети в соответствии с техническими условиями.</p>

		<p>Предусмотреть внутренний водосток с кровли жилого здания в наружную ливневую канализацию до первого колодца из стальных водогазопроводных труб.</p> <p>Предусмотреть внутренний водосток с эксплуатируемой кровли автопаркинга в наружную ливневую канализацию, из расчета 1 водосток на 400м<sup>2</sup> кровли паркинга.</p> <p>Предусмотреть электрообогрев водосточных воронок.</p>
42	Силовое электрооборудование и освещение	<p>Электроосвещение, силовое оборудование в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013, СП РК 4.04-103-2013, ПУЭ РК и ТУ, выданных АО «Астана-РЭК»;</p> <p>Групповые и распределительные сети:</p> <p>1. По квартирам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- горизонтальная разводка скрыто под слоем в подготовке пола кабелем марки АсВВГ-Пнг(А)-LS;</li> </ul> <p>2. По вестибюлям и лестничным клеткам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- скрыто в винипластовых трубах в плитах перекрытия (эл. освещение в потолке, розеточная сеть в полу этажа): кабелем марки АсВВГнг(А)-LS;</li> </ul> <p>3. По техническим помещениям и подвалам – открыто, кабелем с изоляцией, не поддерживающей горение.</p> <p>Управление освещением: в местах общего пользования установить светильники со встроенными датчиками движения</p> <p>На этажах устанавливаются этажные щиты. С электронными однофазными счетчиками для учета электроэнергии потребителей квартир.</p> <p>В прихожие квартиры устанавливается квартирный щиток с аппаратами защиты линий электроосвещения, розеточной сети и других потребителей.</p> <p>Счётчики предусмотреть марки Меркурий</p> <p>Для защиты от поражения электрическим током предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО) в розеточной сети.</p> <p>Для подключения эл.плит на кухнях предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- одна однофазная розетка</li> </ul> <p>Предусматривается антиобледенительная система, включающая в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрообогрев водосточных воронок;</li> <li>- водосточных труб.</li> </ul> <p>Встроенные помещения.</p> <p>Предусмотреть во встроенных помещениях отдельное электроснабжение.</p> <p>Не предусматривать осветительную и розеточные сети. Сечение кабеля принять по удельной электрической нагрузке, как для встроенных помещений нежилого назначения 0,15кВт/м<sup>2</sup>, согласно нормативным документам.</p> <p>Паркинг.</p> <p>Предусмотреть дистанционное управление въездными воротами в паркинг с помещения охраны.</p> <p>Отдельным чертежом выполнить план прокладки кабельных лотков автопаркинга и технических помещений. На плане указать привязку лотков к осям, отметку низа лотка, габариты (тип лотка).</p> <p>На принципиальной схеме питающей и распределительной сети ВРУ паркинга предусмотреть отдельные аппараты защиты для подключения паркинг-систем (количество и номинальный ток принять по расчетной нагрузке от паркинг-систем, заявленных в строительной части проекта.). Учесть расчетную нагрузку паркинг-систем в расчетной мощности на ВРУ паркинга. Не выполнять</p>

		<p>питающую и распределительную сеть для электроснабжения паркинг-систем</p> <p>Предусмотреть резерв мощности на ВРУ для подключения зарядок электромобилей. Резерв принять для подключения трех станций (две быстрых зарядки по 22кВт и одна зарядка на 7кВт) Суммарная мощностью зарядных станций принять 51кВт. Непосредственное подключение зарядных станций будет осуществляться поставщиком систем.</p> <p>Применить щиты, автоматические выключатели, розетки, шкафы управления и другое электрическое оборудование производства стран СНГ.</p> <p>Счётчики предусмотреть марки Меркурий</p>
43	Слаботочные сети	<p><b>Телефонизация</b> 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. <b>Не выполнять прокладку кабельных изделий, оконечных устройств и активного оборудование (выполняется за счет средств телекоммуникационной компании)</b></p> <p><b>Телевидение</b> Выполнить единым оптоволоконным кабелем с телефонизацией. <b>Не выполнять прокладка кабельных изделий, оконечных устройств и активного оборудование (выполняется за счет средств телекоммуникационной компании)</b></p> <p><b>Видеонаблюдение</b> Предусмотреть систему IP видеонаблюдения с установкой камер на всех входных группах, по периметру, в лифте, а также на каждом этаже с видом на лифтовой холл. В паркинге предусмотреть установку камер на главных проездах и на въезде в паркинг.</p> <p><b>Система контроля доступа, система домофонной связи.</b> Предусмотреть систему IP видеодомофонной связи. Объединить в общую систему с IP видеонаблюдением.</p> <p><b>Противопожарная сигнализация, автоматическое пожаротушение, система оповещения, автоматика.</b> Системы противопожарной защиты выполнить согласно действующих норм РК. Для повышения надежности системы предусмотреть резервирование каналов связи через радио-модули. Проводную линию связи проложить в кабельной канализации и учесть в объеме наружных сетей связи. <b>(Проект НСС будет разрабатываться и выполняется телекоммуникационной компанией отдельным проектом, до начала строительно-монтажных работ по благоустройству).</b></p>
44	Фасадное освещение	Предусмотреть архитектурную подсветку Жилого комплекса.
45	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения	В соответствии с действующими нормами СНиП, СП, СанПин.
46	Требования по благоустройству площадки и малым архитектурным формам.	Предусмотреть озеленение участка согласно СП, СНиП и СанПиН, ограждение, освещение, установку МАФ.
47	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской	Согласно СП, СНиП и СанПиН

	обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по защитным мероприятиям.	
48	Требования о необходимости выполнения демонстрационных материалов, их составе и форме научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в процессе проектирования и строительства экологических и санитарно-эпидемиологических условий к объекту	не требуется
49	Сводно-сметный, сметный расчет стоимости строительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Разработать сметную документацию.</li> <li>● Материалы и оборудование, отсутствующие в сметно-нормативной базе принять согласно приложению №1</li> </ul>
50	Наружные инженерные сети	<b><u>НЕ ТРЕБУЕТСЯ</u></b>

**СОГЛАСОВАНО:**

«07» декабря 2022 года

**Заказчик:**

Директор

ТОО «Жансая Инвест»

Сагинтаев Н.К.



**Генпроектировщик:**

Директор

ТОО «Барыс Проект Лтд»

Кексель К.С.





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

**Номер: 31072025001870**  
**Дата подачи: 2025-07-21 11:08:03**  
**УНО: 804219362498606486**  
**Код НИКАД: KZ33VUA01866250**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Жансая  
Инвест"  
230240015715  
САГИНТАЕВ НУРЫМ КУАНЫШЕВИЧ  
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными  
помещениями и паркингом

**СОГЛАСОВАНИЕ ЭСКИЗА (ЭСКИЗНОГО  
ПРОЕКТА)**

ГУ Управление архитектуры, градостроительства и земельных  
отношений города Астаны рассмотрев Ваше заявление от 2025-07-21 11:08:03  
№ 98234 согласовывает эскиз (эскизный проект) Многоквартирный жилой  
комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу г. Астана, р-н  
Есиль, район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет.

Кадастровый номер: 21:320:128:1663

Целевое назначение: Строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными  
помещениями и паркингом

Основные технико-экономические показатели:

Площадь земельного участка: га

Площадь застройки: м<sup>2</sup>

Площадь покрытия: м<sup>2</sup>

Площадь озеленения: м<sup>2</sup>

Общая площадь: м<sup>2</sup>

Этажность:



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано  
ЭЦП

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

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



Учаскенің шекарасын нақтылау үшін жер учаскесінің Астана қаласында орналасу сызбасы

Схема расположения земельного участка в городе Астана для уточнения границ участка

Объектінің атауы:

Жапсарластыра салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені

Наименование объекта:

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом

Участкенің мекен-жайы:

Есіл ауданы, Жошы хан және Ақниет көшелерінің қиылысы ауданы

Адрес участка:

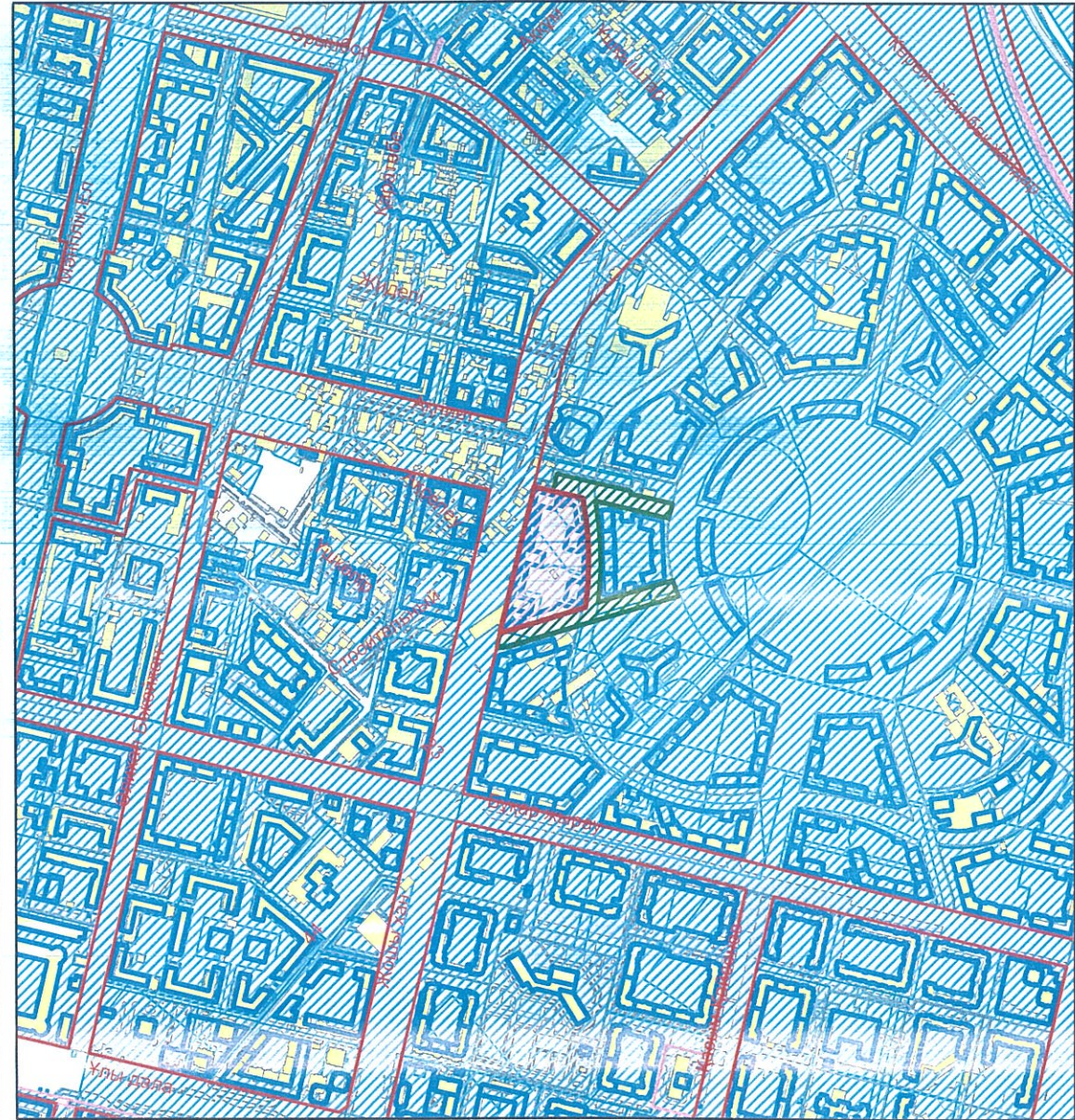
Район Есіл, район пересечения улиц Жошы хан и Ақниет

Құрылыс салушы:

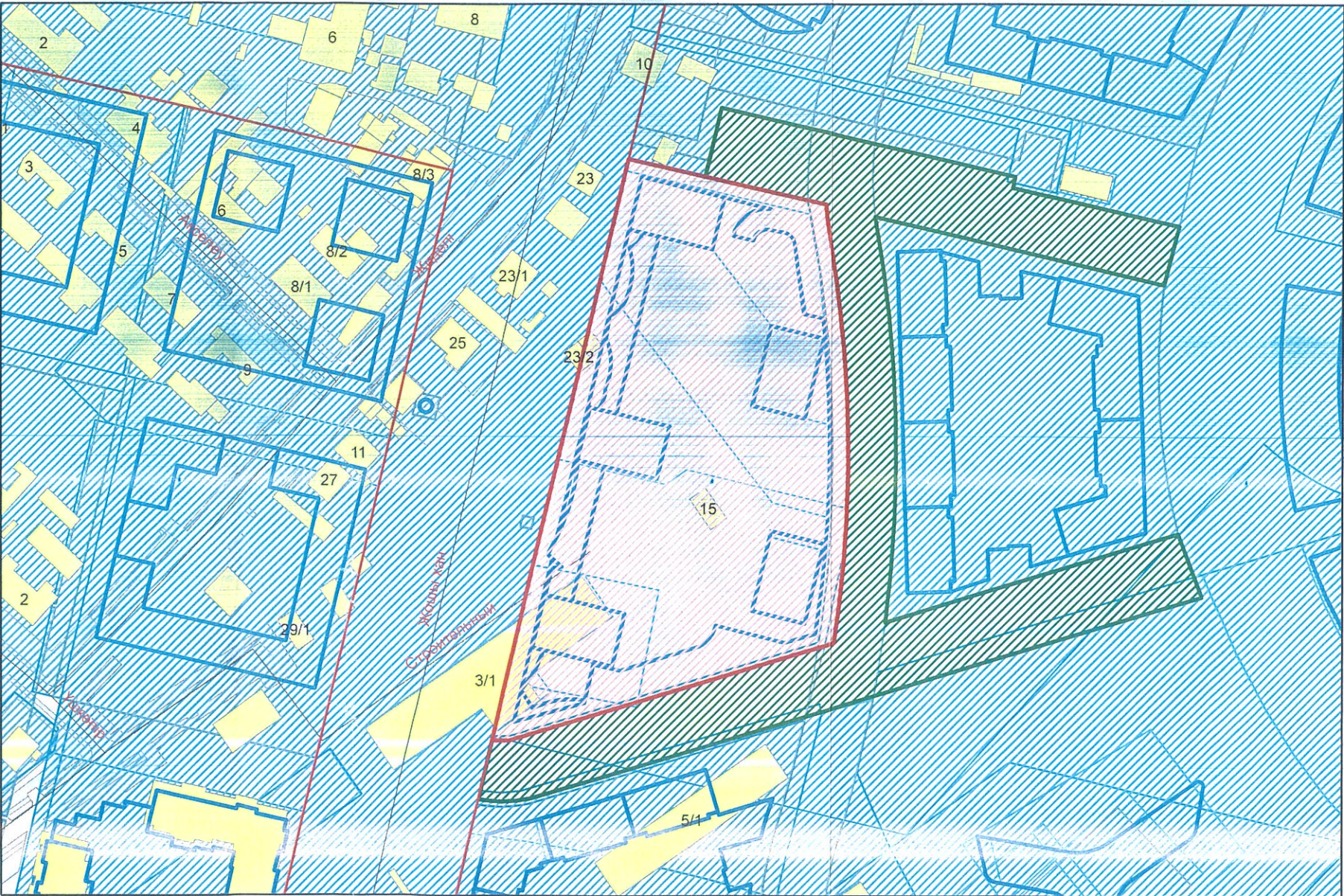
"Жансая Инвест" ЖШС

Застройщик:

001453



М 1:10000



М 1:2000

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

Примечание:  
1. ПДП- Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, 14-эт.

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

Б.Ильясов

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

Н.Ғалымжан

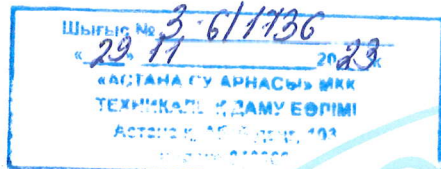
Sy ч=18000.0 м2 Sa б=12567.8 м2 id=98260		
Учаскенің шекарасын нақтылау үшін жер учаскесінің Астана қаласында орналасу сызбасы	"Астана бас жоспары" ҒЗЖП" ЖШС	01.10.2024



010008, Астана қаласы,  
Абай данғылы, 103 үй,  
тел.: 76-76-00  
call-center: 1302,  
e-mail: [Info@astanasu.kz](mailto:Info@astanasu.kz),  
[www.astanasu.kz](http://www.astanasu.kz)



010008, город Астана,  
проспект Абая, д.103,  
тел.: 76-76-00  
call-center: 1302,  
e-mail: [Info@astanasu.kz](mailto:Info@astanasu.kz),  
[www.astanasu.kz](http://www.astanasu.kz)



ТОО «Жансая Инвест»

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на проектирование сетей водопровода и канализации

Полное наименование и адрес объекта (проектируемого, действующего, реконструируемого):  
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом»,  
расположенный в районе пересечения улиц Жошы Хан и Ақниет

Назначение объекта \_\_\_\_\_

Высота, этажность здания, количество квартир \_\_\_\_\_

Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения запросить  
дополнительно.

### 1. Водоснабжение

1.1. Потребность в воде:

питьевого качества 450 м<sup>3</sup>/сутки

в том числе:

1) на хозяйственно-питьевые нужды 450 м<sup>3</sup>/сутки

2) на производственные нужды \_\_\_\_\_ м<sup>3</sup>/сутки технической м<sup>3</sup>/сутки

в том числе:

3) на производственные нужды - м<sup>3</sup>/сутки

1.2. Потребный расход на пожаротушение 75 литр/секунд

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

1.4. Организация по водоснабжению и водоотведению разрешает произвести проектирование сетей на забор воды из городского водопровода в количестве 450 м<sup>3</sup>/сутки при условии выполнения потребителем следующих технических условий:

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

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

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

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

0009012



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

1.10. Подключение хозяйственно-питьевого водопровода предусмотреть проектом от сетей водопровода  $D=600$  мм по ул. Жошы хан. Подключение хозяйственно-питьевого водопровода произвести двумя вводами с установкой между ними разделительной задвижки от построенного водопровода. Диаметр уличного водопровода принять согласно ПДП данного района. Увязать с проектными и существующими сетями водопровода. Подключение возможно только после завершения строительства и ввода в эксплуатацию новой НФС-3, с водоводом, сроки завершения запросить у заказчика строительства.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



При дистанционном радиосъеме показаний с приборов учета воды передача данных должна осуществляться напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание). Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и т.д.), как резервный вариант к снятию показаний через радиотерминал.

При этом ретранслирующие устройства, устанавливаемые в подъездах на каждом этаже, должны быть независимыми от постоянного источника электропитания, за исключением случаев, когда в качестве ретранслирующего устройства используется квартирные электросчетчики с последующей передачей данных по PLC-технологии.

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

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

## 2. Водоотведение

2.1. Общее количество сточных вод 450 м<sup>3</sup>/сутки, в том числе:

1) фекальных 450 м<sup>3</sup>/сутки

2) производственно-загрязненных      м<sup>3</sup>/сутки

3) условно-чистых      м<sup>3</sup>/сутки, сбрасываемых в систему водоотведения населенного пункта.

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

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

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

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

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

2.7. Сброс стоков предусмотреть проектом в строящиеся сети канализации D=800мм по ул. Керей, Жәнібек хандар по согласованию с заказчиком строительства сетей, после ввода в эксплуатацию. Диаметр уличных сетей канализации принять согласно ПДП данного района. Увязать с проектными и существующими сетями канализации.

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Технические условия на проектирование к городским сетям водопровода и канализации выданы сроком на один год. По окончании срока технические условия возобновить.

**Заместитель генерального директора**

**Е. Шарипов**

*Исп. ОТП  
Шарипова А.*



010008, Астана қаласы,  
Абай данғылы, 103 ұй,  
тел.: 76-76-00  
call-center: 1302,  
e-mail: [Info@astanasu.kz](mailto:Info@astanasu.kz),  
[www.astanasu.kz](http://www.astanasu.kz)



010008, город Астана,  
проспект Абая, д.103,  
тел.: 76-76-00  
call-center: 1302,  
e-mail: [Info@astanasu.kz](mailto:Info@astanasu.kz),  
[www.astanasu.kz](http://www.astanasu.kz)

Взамен ТУ 3-6/1736 от 29.11.2023г



ТОО «Жансая Инвест»

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

Полное наименование и адрес объекта (проектируемого, действующего, реконструируемого):  
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом»,  
расположенный в районе пересечения улиц Жошы Хан и Ақниет

1. Расход воды по объекту всего 600 м<sup>3</sup>/сутки  
в том числе: на хоз-питьевые нужды \_\_\_\_ м<sup>3</sup>/сутки  
на производственные нужды \_\_\_\_ м<sup>3</sup>/сутки  
на нужды пожаротушения 80 л/сек
2. Количество стоков всего 600 м<sup>3</sup>/сутки  
в том числе: хоз-бытовых \_\_\_\_ м<sup>3</sup>/сутки  
производственных \_\_\_\_ м<sup>3</sup>/сутки

### 1. Водоснабжение.

- 1.1. Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0,1 МПа.
- 1.2. Организация по водоснабжению и водоотведению разрешает произвести забор воды из городского водопровода в количестве 600 м<sup>3</sup>/сутки при условии выполнения потребителем нижеследующих технических условий.
- 1.3. Воду питьевого качества разрешается расходовать только на хоз-бытовые нужды и на производственные нужды там, где по технологическому процессу требуется вода питьевого качества. Не разрешается расходовать воду питьевого качества сверхустановленного лимита. Использование воды питьевого качества на полив зеленых насаждений категорически запрещено.
- 1.4. При необходимости перед началом строительства произвести вынос и демонтаж водопровода из-под пятна застройки на расстояние не менее 5 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей от вновь построенных сетей.
- 1.5. Обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы составляет 5 м, а магистральных водоводов Д=500 мм и выше - 10 м в обе стороны от стенок трубопровода водопроводных сетей.
- 1.6. В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы, а также нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и водоотведению.



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

1.8. Подключение хозяйственно-питьевого водопровода произвести от сетей водопровода  $D=600$  мм по ул. Жолшы хан. Подключение хозяйственно-питьевого водопровода произвести двумя вводами с установкой между ними разделительной задвижки от построенного водопровода. Диаметр уличного водопровода принять согласно ПДП данного района. Увязать с существующими сетями водопровода.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

При дистанционном радиосъеме показаний с приборов учета воды передача данных должна осуществляться напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание). Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и т.д.), как резервный вариант к снятию показаний через радиотерминал.



При этом ретранслирующие устройства, устанавливаемые в подъездах на каждом этаже, должны быть независимыми от постоянного источника электропитания, за исключением случаев, когда в качестве ретранслирующего устройства используется квартирные электросчетчики с последующей передачей данных по PLC-технологии.

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

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

1.18. Заключение договора на водопользование, произвести оплату за использованный объем воды на промывку.

## 2. Водоотведение.

2.1. Организация по водоснабжению и водоотведению разрешает произвести сброс стоков в городскую канализацию в количестве 600 м<sup>3</sup>/сутки.

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

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

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

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

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

2.7. Сброс стоков произвести: в сети канализации Д=800мм по ул. Керей Жәнібек хандар по согласованию с заказчиком строительства сетей, после ввода в эксплуатацию. Диаметр уличных сетей канализации принять согласно ПДП данного района. Увязать существующими сетями канализации.

Подключение возможно после реализации проектов: реконструкция и модернизация КОС-1, строительство ЛКОС, строительство КОС-2 с коллектором, и ввода их в эксплуатацию по согласованию с заказчиком строительства сетей.

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

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



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

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

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

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

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

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

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


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

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

2.19. Заключение договора на водоотведение.

Технические условия на подключение к городским сетям водопровода действуют в течении всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе проектно-сметной документации.

**Первый заместитель генерального директора**

  
**А.Елжасов**



Астана қаласы әкімдігінің  
«Elorda Eco System»  
шаруашалық жүргізу  
құқығындағы мемлекеттік  
коммуналдық кәсіпорны

№ 02-02/148 2305 23

Государственное  
коммунальное  
предприятие на праве  
хозяйственного ведения  
«Elorda Eco System»  
акимата города Астаны

ТОО «Жансая Инвест»

На исх. №26 от 18.05.2023 г.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

*Для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Астана, район Есиль, район пересечения улиц Хошы Хан и Акниет»*

ГКП на ПХВ «Elorda Eco System» разрешает произвести сброс сточных вод в ливневую канализацию всего: \_\_\_\_\_ м3/сутки (общее количество сточных вод), в том числе: \_\_\_\_\_;

1. Точка подключения – согласно ПДП района, разработанного ТОО «НИПИ «Астанагенплан»;
2. Качественный состав и характеристика производственных сточных вод (концентрации загрязняющих веществ, концентрат РН, концентрация кислот, щелочей, взрывчатых, воспламеняющихся радиоактивных веществ и других в соответствии с перечнем утвержденного предельно-допустимого сброса очищенных сточных вод в водный объект);
3. В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы;
4. Систему ливневой канализации увязать по отдельным бассейнам сбора в соответствии с рельефом территории со сбросом в проектируемые очистные сооружения ливневой канализации района. При устройстве санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, сброс стоков произвести отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом;
5. В случае несоответствия концентрации стоков нормам допустимой концентрации вредных веществ предусмотреть локальную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно;
6. Установить счетчики для фиксации объемов сброса дренажных вод, в случае отсутствия прибора учета, расчет объема ливневых (сточных) вод будет производиться по сечению трубы;
7. Точку подключения согласовать с балансодержателем сетей ливневой канализации, эксплуатирующей организацией;

8. Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11932);
9. Проектирование и строительство вести в соответствии со СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны»;
10. Состав сооружений, необходимых для нормальной работы коллекторов, их диаметры, параметры сооружений определить и обосновать расчётами, приняв за основу ПДП, разработанное ТОО «НИПИ Астана Генплан», но не менее 300 мм;
11. Коллектора укладывать по трассам, обеспечивающим отвод поверхностных стоков в границах площади водосбора, исходя из условий его работы в самотечном режиме;
12. Предусмотреть установку необходимого количества дождеприёмных колодцев с отстойной частью;
13. При необходимости выполнить проектирование и строительство подкачивающих насосных станций, с возможностью ее работы в автоматическом режиме в период обильного дождя, с максимальной производительностью расхода насосами, предусмотреть аварийный перелив поступающей по подводящему коллектору воды в отводящий, подземную часть насосной станции выполнить из монолитного железобетона;
14. Заключить договор на подключение к сетям ливневой канализации на основании к приказу №4 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 5 января 2021 года, приложение № 2;
15. Насосные станции суммарной мощностью более 200 м<sup>3</sup>/час проектировать с надземной частью (павильон с кран-балкой и пультом управления). Подключить отопление, оборудовать приточной и вытяжной системой вентиляции, предусмотреть грузоподъемные механизмы (электрические тельфера передвижной по монорельсу) для монтажа и демонтажа насосного оборудования, корзину для сбора отбросов.
16. Оборудование принять на основе сравнения альтернативных вариантов по стоимости, надежности в работе с учетом особенностей работы в условиях г. Астана с преимуществом оборудования, имеющий наибольший процент Казахстанского содержания;
17. Проектирование и строительство насосной станции вести в соответствии со СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
18. Проектно-сметную документацию разработать согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки согласования утверждения и состав проектной документации на строительство»;
19. При выборе насосных агрегатов учесть режим работы оборудования в агрессивной среде с большим содержанием взвешенных частиц, песка, на подводящем самотечном коллекторе насосной станции предусмотреть камеру с задвижкой, управляемой с поверхности земли, насосное оборудование должно соответствовать следующим требованиям: материал рабочего колеса и корпуса-ВЧШГ, вала-нержавеющая сталь; механическое торцевое уплотнение из коррозионностойкого карбида вольфрама: класс изоляции электродвигателя – Н(+180 С); количество запусков в час-макс.30; термоконтакты с температурой размыкания-140 С и с гарантированным сроком эксплуатации не менее 5 лет от завода изготовителя;



20. Количество насосных агрегатов принять согласно расчетам, но не менее трех предусмотреть резервный насос (два рабочих, один резервный). Каждый насос должен быть максимальной производительности и напором согласно расчетам. Проект насосной станции и марку оборудования согласовать с балансодержателем сетей ливневой канализации, эксплуатирующей организацией;
21. В целях предотвращения затопления насосной станции и проведения ремонтных работ предусмотреть обратный клапан, во избежание заиливания коллекторов и выхода из работы насосного оборудования в приемном резервуаре предусмотреть устройство для задержания крупных взвесей и песка с их последующим механическим удалением;
22. Подключение проектируемых сооружений к сетям и коммуникациям города выполнить по техническим условиям балансодержателей сетей;
23. Подключение к источнику электроснабжения выполнить по техническим условиям АО «Астана-РЭК», Предусмотреть, в соответствии с техническими условиями трехтарифный прибор учета электроэнергии, соответствующий рабочим параметрам АСКУЭ со встроенным GSM-шлюзом для передачи данных потребленной электроэнергии в энергопередающую организацию;
24. Проектирование и строительство ливневой канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается;
25. Подключение к существующим коллекторам и уличным сетям произвести в присутствии представителя балансодержателя сетей ливневой канализации, эксплуатирующей организации;
26. По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телеинспекцией проводимой лабораторией организации по водоотведению;
27. Произвести переключение существующих потребителей к вновь построенным сетям канализации и предусмотреть подключение коллекторов второго порядка от близлежащих улиц и районов;
28. Переход под существующими и проектируемыми дорогами выполнить в футляре;
29. Трассы коллекторов, месторасположение насосной станции согласовать с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;
30. Проект согласовать в установленном порядке с заинтересованными государственными органами и организациями;
31. Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

И.о. заместителя генерального директора

Е. Омаров

Астана қаласы әкімдігінің «Elorda  
Eco System» шаруашалық жүргізу  
құқығындағы мемлекеттік  
коммуналдық кәсіпорны

№ 02-ӨН/МС 230523

Государственное коммунальное  
предприятие на праве  
хозяйственного ведения  
«Elorda Eco System»  
акимата города Астаны

«Жансая Инвест» ЖСШ

18.05.2023 жылғы № 26 шығ.

### ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР

«Астана қаласы, Есіл ауданы, Хошы Хан және Ақниет көшелерінің қиылысы ауданында орналасқан көппәтерлі тұрғын үй кешені» нысаны бойынша нөсерлі кәріз желілерін жобалау және салу мақсатында

«Elorda Eco System» ШЖҚ МКҚ ағынды суларды нөсерлі кәрізге жіберуге рұқсат береді: \_\_\_\_\_ м3/тәу (ағынды судың жалпы көлемі), оның ішінде:

1. Қосылу нүктесі – «Астана Бас Жоспары» ҒЖЗИ» ЖШС әзірленген ауданың ЖЖҚ сәйкес;
2. Өндірістік сарқынды сулардың сапалық құрамы мен сипаттамасы (ластаушы заттардың концентрациясы, РН концентраты, қышқылдардың, сілтілердің, жарылғыш, тұтанатын радиоактивті заттардың және басқалардың су объектісіне тазартылған сарқынды сулардың бекітілген шекті жол берілетін ағызу тізбесіне сәйкес концентрациясы);
3. Күзет аймағы шегінде кез келген объектілер мен құрылыстардың құрылыс, монтаждау және жер жұмыстарын жүргізуге, тиеу-түсіру жұмыстарын жүзеге асыруға, түрлі аландар орнатуға рұқсат етілмейді;
4. Нөсер кәріз жүйесін аумақтың рельефіне сәйкес ауданның жобаланған нөсерлі кәріздік тазарту құрылыстарына ағызып, жеке жинау бассейндерімен байланыстыру. Борттары жақын маңдағы қарау құдығының люк деңгейінен төмен орналасқан санитарлық құрылыстарды орнату кезінде ауданның нөсерлі кәрізінің жобаланатын тазарту құрылыстарына;
5. Ағынды сулардың концентрациясы зиянды заттардың рұқсат етілген концентрациясының нормаларына сәйкес келмеген жағдайда ағынды суларды жергілікті тазартуды қамтамасыз ету. Тазалау құрылыстарының құрамын қосымша келісу;
6. Дренаждық суларды ағызу көлемін белгілеу үшін есептегіштер орнату, есептеу құралы болмаған жағдайда, нөсер (сарқынды) сулардың көлемін есептеу құбырдың қимасы бойынша жүргізілетін болады;
7. Қосылу нүктесін пайдаланушы ұйым нөсер кәріз желілерінің теңгерім ұстаушысымен келісу;
8. Химиялық және органикалық құрамы бойынша ағызылатын сарқынды сулардың сапасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 20 шілдедегі № 546 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11932 болып тіркелген) Елді мекендердің су бұру жүйелеріне сарқынды суларды қабылдау қағидаларының талаптарына сәйкес келуге тиіс ;



9. Жобалау және құрылыс «Астана қаласын жоспарлау және салу» 3.01-01 Ас-2007 ҚР СНЖЕ талаптарына сәйкес жүргізілсін;
10. Коллекторлардың қалыпты жұмыс істеуі үшін қажетті құрылыстардың құрамын, олардың диаметрлерін, құрылыстардың параметрлерін Астана бас жоспары» ҒЗЖИ» ЖПС әзірлеген, бірақ 300-ден кем емес ЖҚЖ негізіне ала отырып, есептеулермен айқындау және негіздеу;
11. Коллекторлар су жинау алаңының шекарасында оның гравитациялық режимде жұмыс істеу шарттарына қарай жер үсті ағындарын жоюды қамтамасыз ететін трассалар бойымен төселуі керек;
12. Тұндыру бөлігі бар жаңбыр қабылдайтын құдықтардың қажетті санын орнатуды көздеу;
13. Қажет болған жағдайда айдау сорғы станцияларын жобалауды және салуды, оның мол жаңбыр кезінде автоматты режимде жұмыс істеу мүмкіндігімен, сорғылардың максималды шығын өнімділігімен жүзеге асыру, сорғы станциясының жерасты бөлігін ағызу коллекторы арқылы түсетін судың апатты түрде құйылуын көздеу монолитті темірбетоннан орындалуы тиіс;
14. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2021 жылғы 5 қаңтардағы № 4 бұйрығының №2 қосымшасы негізінде нөсерлі кәріз желілеріне қосуға шарт жасасу;
15. Жалпы қуаты 200 м-ден асатын сорғы станциялары 3/сағ жер үсті бөлігімен жобалаңыз (кран арқалығы мен басқару пульті бар павильон). Жылытуды қосу, желдетудің сору және шығару жүйесімен жабдықтау, сорғы жабдығын монтаждау және бөлшектеу үшін жүк көтергіш механизмдерді (монорельс бойынша жылжымалы электр тельферлерін), қоқыстарды жинауға арналған себетті көздеу.
16. Жабдықты қабылдау құны, пайдалану сенімділігі бойынша, Астана жағдайындағы жұмыс ерекшеліктерін ескере отырып, қазақстандық қамтудың ең көп пайызы бар жабдықтың артықшылығын ескере отырып, балама нұсқаларды салыстыру негізінде қабылданады;
17. Сорғы станциясын жобалау және салу ҚНЖЕ 2.04.03-85 «Кәріз. Сыртқы желілер мен құрылыстар» 2.04.03-85 СНЖЕ, «Кәріз. Сыртқы желілер мен құрылыста» 4.01-03-2011 ҚР СН талаптарына сәйкес жүргізу;
18. Жобалау-сметалық құжаттаманы «Құрылысқа жобалық құжаттаманы әзірлеу келісу бекіту тәртібі және құрамы» 1.02-03-2011 ҚР СН талаптарына сәйкес әзірлеу;
19. Сорғы агрегаттарын тандау кезінде аспалы бөлшектердің, құмның көп мөлшері бар агрессивті ортадағы жабдықтың жұмыс режимі ескерілсін, сорғы станциясының гравитациялық коллекторында жер бетінен басқарылатын ысырмасы бар камера қарастырылсын, сорғы жабдығы келесі талаптарға сай болуы керек: жұмыс дөңгелегі мен корпусының материалы-ЖМШГ, білік-тот баспайтын болат; коррозияға төзімді механикалық соңғы тығыздағыш вольфрам карбиді; электр қозғалтқышының оқшаулау класы-Н (+180 С); сағатына іске қосу саны-максимум 30; ашылу температурасы-140 С және кепілді пайдалану мерзімі дайындаушы зауыттан кемінде 5 жыл термоконтактілер;
20. Сорғы агрегаттарының саны есептеулерге сәйкес қабылдансын, бірақ резервтік сорғыны (екі жұмысшы, бір резервтік) кемінде үшеуі көзделсін. Әрбір сорғы есептеулерге сәйкес максималды өнімділік пен қысым болуы керек. Сорғы станциясының жобасы мен жабдықтың маркасын пайдаланушы ұйым нөсер кәріз желілерінің теңгерім ұстаушысымен келісу;
21. Сорғы станциясының су басуын болдырмау және жөндеу жұмыстарын жүргізу мақсатында кері клапанды көздеу, коллекторлардың толып кетуін және сорғы жабдығының жұмысынан шығуын болдырмау үшін қабылдау резервуарында ірі



- суспензиялар мен құмдарды кейіннен механикалық алып тастай отырып ұстауға арналған құрылғыны көздеу;
22. Жобаланатын құрылыстарды қала желілері мен коммуникацияларына қосу желі иелерінің техникалық шарттары бойынша орындалуы тиіс;
- 23.Электрмен жабдықтау көзіне қосылуды «Астана-АЭК» АҚ техникалық шарттары бойынша орындау, техникалық шарттарға сәйкес тұтынылған электр энергиясының деректерін энергия беруші ұйымға беру үшін кіріктірілген GSM-шлюзі бар АСКЭҚ-тың жұмыс параметрлеріне сәйкес келетін электр энергиясын есепке алудың үш тарифтік аспабын көздеу;
- 24.Көлденең бағытталған бұрғылау әдісімен нөсер кәрізін жобалауға және салуға жол берілмейді;
- 25.Қолданыстағы коллекторларға және көше желілеріне қосуды пайдаланушы ұйым нөсер кәріз желілерінің теңгерім ұстаушысы өкілінің қатысуымен жүргізу;
- 26.Құрылыс аяқталғаннан кейін қалалық кәріз желісіне енгізілгенге дейін гидравликалық сынау және шаю, су бұру жөніндегі ұйымның зертханасы жүргізетін телеинспекциямен құбырды төгу жүргізілсін;
- 27.Қолданыстағы тұтынушыларды жаңадан салынған кәріз желілеріне ауыстыруды жүргізу және жақын маңдағы көшелер мен аудандардан екінші ретті коллекторларды қосуды көздеу;
- 28.Қолданыстағы және жобаланған жолдардың астынан өту корпуста орындалады;
- 29.Коллекторлар трассалары, сорғы станциясының орналасқан жері «Астана қаласының сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы» ММ-мен келісу;
- 30.Жоба белгіленген тәртіппен мүдделі мемлекеттік органдармен және ұйымдармен келісілсін;
- 31.Техникалық шарттардың қолданылу мерзімі жобалау мен құрылыстың нормативтік мерзімдеріне сәйкес келуі тиіс.

Бас директордың орынбасары м.а.

Е. Омаров



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

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

№ 5-Е-48/16-2845 от 31.10.2024г.

**Потребитель:**  
**ТОО «Жансая Инвест»**  
**БИН 230240015715**  
**Адрес потребителя:** г. Астана  
пр. Кабанбай батыра, здание 15/1  
**Телефон:** +77775371133  
**Подпись** \_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на подключение к сетям электроснабжения

**Полное наименование объекта электроснабжения (проектируемого)** «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом».

**Местонахождение объекта/место расположения объекта:** г. Астана, в районе Есиль, район пересечения улиц Жошы хан и Акниет.

**Необходимость выдачи технических условий:** *электроснабжение на постоянной основе*

**Причина выдачи технических условий (отметить нужное):** *увеличение потребляемой электрической мощности от мощности, указанной в ранее выданных технических условиях;*

**Заявленная мощность:** 2810,88 киловатт (кВт)

**Уровень напряжения (номинальное напряжение присоединяемой установки):** 10кВ

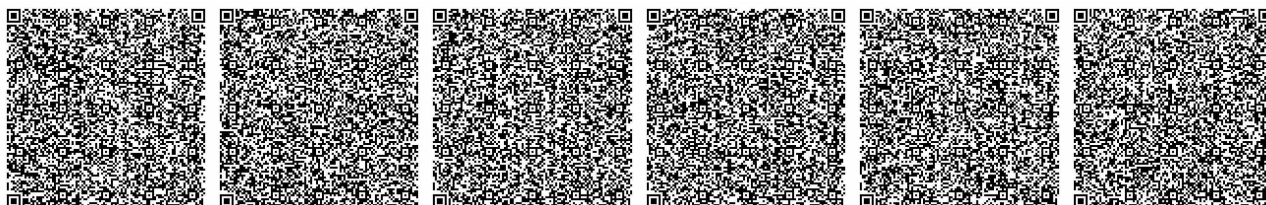
**Категория надежности электроснабжения (отметить нужное):** 2. Потребитель второй категории надежности.

**Перечень субпотребителей и характеристики их электроустановок:** отсутствуют

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

**Характер потребления электроэнергии:** постоянный

В связи с увеличением мощности, вносим изменения в ранее выданные технические условия №5-Е-12-728 от 12.06.2023г.:





Құжат геопорталымен құрылған Документ сформирован геопорталом

В текстовой части технических условий №5-Е-12-728 от 12.06.2023г. вместо слов: «Требуемая мощность – 1558,9кВт» следует читать: **«Заявленная мощность: 2810,88 килоВатт (кВт)».**

Пункт №2 в технических условий №5-Е-12-728 от 12.06.2023г. следует читать в следующей редакции: Точка подключения – **разные секции шин РУ-10кВ РП-293.**

В текстовой части технических условий №5-Е-12-728 от 12.06.2023г. вместо слов: **«РПК-2Т 10кВ (по ТУ №5-Е-12-33 от 12.01.2023г.)»** следует читать: **«РП-293».**

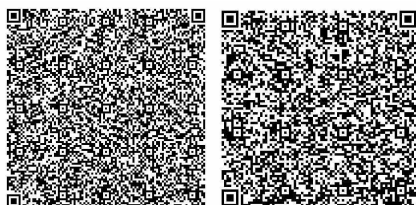
Добавить пункт 2.1 в технические условия №5-Е-12-728 от 12.06.2023г.: Граница раздела балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с энергопередающей организацией - На кабельных наконечниках в РУ-10кВ РП-293 в сторону объекта потребителя.

Пункт №22 в технических условий №5-Е-12-728 от 12.06.2023г. следует читать в следующей редакции: Разрешенный коэффициент мощности –  $\geq 0,93$  (в соответствии с Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 393). В случае отклонения коэффициента мощности от разрешенного значения (менее 0,93) - предусмотреть систему компенсации реактивной мощности.

Пункт №17 в технических условий №5-Е-12-728 от 12.06.2023г. следует читать в следующей редакции: Строительство сетей выполнить в соответствии с проектом. Переходы через автодороги и въезды во дворы выполнить в трубах диаметром не менее 110мм из материала не поддерживающего горения с прокладкой резервных труб. Применять полимерные или композиционные люки с открывающим и запирающим устройством, предусмотреть дополнительные защитные решетки. Земляные работы выполнить в соответствии с п.20 Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (при наличии согласования энергопередающей организации (АО «Астана-РЭК», тел: 79-39-85).

Добавить пункт №17.1 в технические условия №5-Е-12-728 от 12.06.2023г.: Выполнить проект внешнего и внутреннего электроснабжения в соответствии с Правилами устройства электроустановок, утвержденными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10851), нормативными техническими документами в области электроэнергетики, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра энергетики Республики Казахстан от 6 января 2017 года № 2 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 15045).

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





Құжат геопорталымен құрылған Документ сформирован геопорталом

Пункт №29 в технических условий №5-Е-12-728 от 12.06.2023г. следует читать в следующей редакции: Исключить МЖК (с мощностью 2810,88кВт из 27000кВт) из технических условий №5-14-1676 от 21.05.2015г. (основные), №5-Е-14-3741 от 04.10.2018г. (изменение), №5-Е-14-585 от 23.05.2023г. (изменение).

Пункт №30 в технических условий №5-Е-12-728 от 12.06.2023г. следует читать в следующей редакции: Технические условия на подключение к сетям субъекта естественной монополии или увеличение объема регулируемой услуги выдаются на нормативный период проектирования, строительства и представляются органами архитектуры и градостроительства в государственный градостроительный кадастр. В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства. В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

Остальные пункты технических условий №5-Е-12-728 от 12.06.2023г. (Источник электроснабжения – ПС-110/10кВ «Заречная».; Условия подключения к РУ-10кВ РП-293 (необходимость установки ячеек, место, тип устанавливаемого оборудования и др.) согласовать с владельцем до начала проектирования - ТОО «Arya Stroy». В случае не согласования технические условия отменяются. В случае установки ячеек 10кВ предусмотреть интеграцию устанавливаемых ячеек в систему управления РП-293. Для электроснабжения объекта в центре нагрузки предусмотреть строительство двухсекционной подстанций ТП-10/0,4кВ закрытого типа с резервными местами для возможности установки дополнительных ячеек в РУ-10кВ (не менее 4шт.). Силовые трансформаторы принять необходимой мощности.; Электроснабжение проектируемой ТП-10/0,4кВ выполнить по схеме, соответствующей категории надежности от проектируемого РП-293.; Электроснабжение ВРУ жилого комплекса выполнить по КЛ-0,4кВ расчетного сечения с разных секций шин проектируемой ТП-10/0,4кВ.; ВОЛС, АСКУЭ, охранная сигнализация, телемеханика и т.д.) остаются без изменений.

Подписано	31.10.2024 16:00 Первый заместитель председателя Правления по производству Беликов Дмитрий Николаевич
Исполнитель	Даубаева Лия Болатовна (тел. 620-457 (вн. 2811), эл. почта l.daubaeva@astrec.kz)

**АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания»  
010000 г. Астана, ул. Домалак ана, здание №9.**

на в/х №27 от 06.06.2023г.  
на регистр. №2642 от 06.06.2023г.

**ТОО «Жансая Инвест»  
БИН 230240015715**

**Технические условия на проектирование и присоединение к электрическим сетям  
объекта «Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и  
паркингом», проектируемого по адресу: г. Астана, в районе Есиль,  
район пересечения улиц Жошы хан и Акниет.**

Требуемая мощность – **1558,9кВт**. Нагрузка трехфазная. Потребитель второй категории надежности.

1. Источник электроснабжения – **ПС-110/10кВ «Заречная».**
2. Точка подключения – **разные секции шин РУ-10кВ РПК-2Т 10кВ расположенного по адресу: ул. Жошы Хан, участки №14/1 и №16/1, с кадастровыми номерами: 21-320-135-5860 и 21-320-135-5861 (по ТУ №5-Е-12-33 от 12.01.2023г.).**
3. Условия подключения к РУ-10кВ РПК-2Т 10кВ (сроки ввода в эксплуатацию, необходимость установки ячеек, место, тип устанавливаемого оборудования и др.) согласовать с владельцем до начала проектирования - ТОО «Arya Stroy». В случае не согласования технические условия отменяются. В случае установки ячеек 10кВ предусмотреть интеграцию устанавливаемых ячеек в систему управления РПК-2Т 10кВ.
4. Для электроснабжения объекта в центре нагрузки предусмотреть строительство двухсекционной подстанций ТП-10/0,4кВ закрытого типа с резервными местами для возможности установки дополнительных ячеек в РУ-10кВ (не менее 4шт.). Силовые трансформаторы принять необходимой мощности. В проектируемой ТП-10/0,4кВ установить на всех ячейках вакуумные выключатели с моторно-пружинными приводами или ячейки в элегазовом исполнении независимо от их прямого назначения. В проектируемой ТП-10/0,4кВ в ячейках 10кВ установить микропроцессорные блоки защит с двойным питанием (от шкафа собственных нужд и от трансформаторов тока). Выполнить обогрев (до + 5°) помещений, в которых установлено оборудование с микропроцессорными защитами. Архитектурное решение проектируемой ТП-10/0,4кВ (материал фасадов, тип крыши, цветовую гамму и др.) определить проектом. Возможен вариант применения блочно-модульных зданий подстанций и встроенных зданий подстанций.
5. Предусмотреть мероприятия исключающие подтопление оборудования проектируемой ТП-10/0,4кВ паводковыми водами. Уровень пола в проектируемой ТП-10/0,4кВ должен быть выше уровня планировочной отметки земли в пределах +0,5-0,7м.





6. При выборе участка под строительство ТП-10/0,4кВ обеспечить подъездные пути для обслуживающего персонала и спецмеханизмов при производстве работ в подстанциях.
7. Электроснабжение проектируемой ТП-10/0,4кВ выполнить по схеме, соответствующей категории надежности от проектируемого РПК-2Т 10кВ (по ТУ №5-Е-12-33 от 12.01.2023г.). Сечение кабеля, материал токопроводящей жилы принять с учетом перспективного роста нагрузок с возможностью подключения других потребителей. Марку кабеля, тип муфты, определить проектом.
8. Предусмотреть прокладку волокно-оптического кабеля (ВОЛС) от РПК-2Т 10кВ до проектируемой ТП-10/0,4кВ (не менее 8 волокон) – по типу волокна класса G.652 (стандартное одномодовое). Предусмотреть оконечное оборудование ВОЛС для связи. ВОЛС должен соответствовать типу прокладки (в грунте, лотках и т.д.).
9. Предусмотреть телемеханизацию проектируемой ТП-10/0,4кВ. Применить устройства телемеханики совместимые с устройствами, действующими в энергосистеме г. Астана.
10. В проектируемой ТП-10/0,4кВ выполнить охранную сигнализацию с передачей на пульт.
11. Для электроснабжения жилой части комплекса предусмотреть проектирование и монтаж вводно-распределительных устройств в специально выделенных запирающихся помещениях (электрощитовых). Обеспечить доступ для обслуживающего персонала.
12. Электроснабжение ВРУ жилого комплекса выполнить по КЛ-0,4кВ расчетного сечения с разных секций шин проектируемой ТП-10/0,4кВ. Марку, сечения кабеля и тип муфты определить проектом.
13. Электроснабжение встроенных помещений, паркинга, отдельно стоящих насосных станций, котельной, КПП и т.д. выполнить раздельно по КЛ-0,4кВ расчетного сечения от проектируемой ТП-10/0,4кВ по схемам, соответствующей категории надежности. Марку, сечения кабеля и тип муфты определить проектом.
14. Освещение внутри дворовой территории, архитектурной подсветки выполнить по КЛ-0,4кВ расчетного сечения от проектируемой ТП-10/0,4кВ или от ВРУ для офисных помещений объекта по схемам соответствующим категории надежности. В случае подключения к ТП-10/0,4кВ установить шкаф управления освещением снаружи здания ТП-10/0,4кВ.
15. При наличии электроснабжения электроприемников первой категории надежности предусмотреть независимые источники гарантированного питания, устройства автоматического включения резерва, источник бесперебойного электроснабжения (UPS), установку и наладку автоматики запуска дизеля. На вводе установить АВР.
16. Размещение проектируемого объекта предусмотреть вне охранной зоны существующих ЛЭП и трансформаторных подстанций. В случае попадания электрических сетей в зону строительства выполнить их вынос. Проект выноса согласовать с АО «Астана - РЭК».
17. Разработать проектно-сметную документацию. Строительство сетей выполнить в соответствии с проектом прошедшим экспертизу. Переходы через автодороги и въезды во дворы выполнить в трубах диаметром не менее 110мм из материала не поддерживающего горения с прокладкой резервных труб. Применять полимерные или композиционные люки с открывающим и запирающим устройством и предусмотреть дополнительные защитные решетки. Земляные работы выполнить в соответствии с п.20 Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых





- условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (при наличии согласования АО «Астана-РЭК» (тел: 79-39-85).
18. В проектируемой ТП-10/0,4кВ предусмотреть автоматизированную систему контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) совместимую с АСКУЭ АО «Астана - РЭК».
  19. Учет электрической энергии выполнить в соответствии с требованиями Правил пользования электрической энергии. Для учета электрической энергии применять электронные микропроцессорные приборы коммерческого учета электрической энергии, типы которых внесены в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений приспособленные к использованию в системе АСКУЭ. Выполнить систему поквартирного учета с передачей информации с квартирных приборов учета на устройство сбора и передачи данных совместимое с вводными приборами. (тел:620-407, 620-401). Прибор учета электрической энергии установить на границе балансовой принадлежности электрической сети. На вводе установить автоматический выключатель соответствующий нагрузке.
  20. В случае отсутствия технической возможности, допускается установка приборов учета электрической энергии не на границе балансовой принадлежности электрической сети, после заключения с АО «Астана – РЭК» Договора по расчету технических потерь при установке приборов коммерческого учета не на границе балансовой принадлежности сторон. Место установки приборов учета согласовать со службой КПЭЭ АО «Астана – РЭК» (тел:620-457 (вн.2609)).
  21. Строительные, электромонтажные и пуско-наладочные работы по данным техническим условиям должны быть выполнены специализированными организациями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.
  22. Для субъектов Государственного энергетического реестра предусмотреть систему компенсации реактивной мощности ( $\cos \varphi$  принять согласно нормативных значений, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 31.03.2015г. №393).
  23. Выполнить расчет РЗА в полном объеме.
  24. Перед включением электроустановки предоставить техническую и приемосдаточную документацию.
  25. Запрещается применение электроэнергии с целью обогрева (проектирование и строительство электродотельных) объектов.
  26. Обеспечить возможность подключения к проектируемой ТП-10/0,4кВ других потребителей в пределах пропускной способности электрических сетей.
  27. Предусмотреть мероприятия по текущей эксплуатации (передача сетей на баланс энергопередающей организации после включения по постоянной схеме; заключение договора на обслуживание с организацией имеющей соответствующую лицензию; наличие собственного квалифицированного персонала).
  28. Данные технические условия действительны при условии опережения сроков ввода в эксплуатацию проектируемого РПК-2Т 10кВ (по ТУ №5-Е-12-33 от 12.01.2023г.) по отношению к сроку ввода данного жилого комплекса.
  29. Исключить МЖК (с мощностью 1558,9кВт из 27000кВт) из технических условий №5-14-1676 от 21.05.2015г. (основные), №5-Е-14-3741 от 04.10.2018г. (изменение), №5-Е-14-585 от 23.05.2023г. (изменение).
  30. Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства электроустановки.



**Заместитель председателя  
Правления по производству**

**Р. Абжанов**

Исп. Даубаева Л.Б.  
тел.620-457 (вн.2812)

**Согласовано**

12.06.2023 12:04 Беликов Дмитрий Николаевич

12.06.2023 12:38 Коппаев Ерболат Серикович

12.06.2023 12:40 Керейбаев Адильбек Жанабекович

12.06.2023 12:51 Черняева Елена Николаевна

12.06.2023 14:53 Есжанов Азамат Насрбекович

**Подписано**

12.06.2023 15:37 Абжанов Руслан Тюлегенович



«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»

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

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

№ \_\_\_\_\_  
№ \_\_\_\_\_ ге

2024 жылғы 21 қазандағы № ЗТ-2024-05701718 кіріске

База 0247-23 (ЖК)

«Жансая Инвест» ЖШС  
байл.тел. +77775371133

2023 жылғы 13 маусымдағы № 2993-11 және 2024 жылғы 24 мамырдағы № 4269-11  
техникалық шарттарды өзгерту туралы

**Осы нысанды Q- 5,580 Гкал/сағ жылу жүктемесімен орталықтандырылған жылумен жабдықтау жүйесіне қосылуы қаланың жылумен жабдықтау көздерінде бос құаттылықтар болған кезде ғана мүмкін болады**

**52-ЖМ, 20.4-ҚТ, 78-сектор.**

Сіздің 2024 жылғы 21 қазандағы № ЗТ-2024-05701718 өтінішіңізге және Астана қаласы әкімінің бірінші орынбасары Н.Ж.Нұркеновтің төрағалығымен өткен «Астана қаласы бөліктерінің инженерлік, көлік инфрақұрылымын және қала құрылысы аспектілерін ұйымдастыру жөніндегі» 2024 жылғы 27 қыркүйектегі № 19 үйлестіру кеңесінің негізінде жылу жүктемелерінің өзгеруіне және қосылу нүктесінің нақтылануына байланысты «Астана-Теплотранзит» АҚ Астана қаласы, «Есіл» ауданы, Жошы Хан және Ақниет көшелердің қиылысы ауданы мекенжайы бойынша «Біріктіріп салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені» нысанын жылумен жабдықтауға жоғарыда аталған техникалық шарттарға келесі өзгерістерді енгізеді, бұл ретте 11-тармақ келесі редакцияда оқылсын.

11. Жылуды тұтынудың рұқсат етілген ең жоғарғысы – **5,580 Гкал/сағ**, оның ішінде: жылытуға – **3,603 Гкал/сағ**, желдетуге – **---** Гкал/сағ, ыстық сумен жабдықтауға – **1,977 Гкал/сағ** (тапсырыс берушінің деректеріне сәйкес).

Бұрын берілген № 2993-11 және № 4269-11 техникалық шарттардың қолданылу мерзімі – 2025 жылғы 23 мамырға дейін. Көрсетілген мерзім өткеннен кейін осы техникалық шарттардың күші жойылды деп есептелсін.

**Басқарма төрағасының өндіріс  
жөніндегі орынбасары**

**М. Сеитқазиев**

ПДҚ, А.В. Шевченко

«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»

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

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

№

№

ге

на вх. № ЗТ-2024-05701718 от 21.10.2024г.

База 0247-23 (ЖК)

ТОО «Жансая Инвест»  
конт.тел. +77775371133

Об изменении технических условий  
№ 2993-11 от 13.06.2023г. и № 4269-11 от 24.05.2024г.

**Подключение данного объекта к системе централизованного теплоснабжения с тепловой нагрузкой Q=5,580 Гкал/час будет возможно только при наличии свободных мощностей на источниках теплоснабжения города.**

ТМ-52, УТ-20.4, сектор 78.

В ответ на Ваше заявление № ЗТ-2024-05701718 от 21.10.2024г., на основании выписки из протокола координационного совета № 19 от 27.09.2024г. «По организации инженерной, транспортной инфраструктуры и градостроительных аспектов частей города Астана» под председательством первого заместителя акима г.Астаны Нуркенова Н.Ж., в связи с увеличением тепловых нагрузок, АО «Астана-Теплотранзит» вносит следующие изменения в вышеназванные технические условия на теплоснабжение объекта «**Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом**», по адресу: г.Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы Хан и Ақниет, при этом пункт 11 читать в следующей редакции.

11. Разрешенный максимум теплопотребления – **5,580 Гкал/час**, в том числе на: отопление – **3,603 Гкал/час**, вентиляцию – --- Гкал/час, горячее водоснабжение – **1,977 Гкал/час** (согласно данным заказчика).

Срок действия ранее выданных технических условий № 2993-11 и № 4269-11 до 23.05.2025г. По истечении указанного срока данные технические условия считать утратившими силу.

Заместитель председателя правления  
по производству

Сеитказиев М.Е.

СПР, Шевченко А.В.

Согласовано




23.10.2024 11:12 Минасов Рашид Жумабекович

Подписано

23.10.2024 13:47 Сеитказиев Марат Ермаханбетович



Данный электронный документ DOC ID KZ4O0J12024100118823BBB830 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.  
Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZ4O0J12024100118823BBB830>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 9664-11 от 23.10.2024 г.
Организация/отправитель	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЖАНСАЯ ИНВЕСТ"
Электронные цифровые подписи документа	 <div>Согласовано: Минасов Рашид Жумабекович без ЭЦП Время подписи: 23.10.2024 11:12</div>
	 <div>Акционерное общество "Астана-Теплотранзит" Подписано: СЕИТКАЗИЕВ МАРАТ МПV8AYJ...g2DE+HA== Время подписи: 23.10.2024 13:47</div>
	 <div>Акционерное общество "Астана-Теплотранзит" ЭЦП канцелярии: УБАЙСОВА АЙМАН МПISCAUJ...NL3H1e70z Время подписи: 23.10.2024 14:18</div>

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»

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

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

№

№

ge

2024 жылғы 21 мамырдағы № ЗТ-2024-04118479 кіріске

База 0247-23 (ЖК)

«Жансая Инвест» ЖШС  
байл.тел. +77775371133

2023 жылғы 13 маусымдағы № 2993-11  
техникалық шарттарды ұзарту туралы

**Осы нысанды Q- 2,387407 Гкал/сағ жылу жүктемесімен орталықтандырылған жылумен жабдықтау жүйесіне қосылуы қаланың жылумен жабдықтау көздерінде бос қуаттылықтар болған кезде ғана мүмкін болады**

52-ЖМ, 20.4-ҚТ, 78-сектор.

Сіздің 2024 жылғы 21 мамырдағы № ЗТ-2024-04118479 өтінішіңізге және Астана қаласы бірінші әкімінің орынбасары Н.Ж.Нүркеновтің төрағалығымен өткен «Астана қаласы бөліктерінің инженерлік, көлік инфрақұрылымын және қала құрылысы аспектілерін ұйымдастыру жөніндегі» 2024 жылғы 29 наурыздағы № 6 үйлестіру кеңесінің негізінде жылу жүктемелерінің өзгеруіне және қосылу нүктесінің нақтылануына байланысты «Астана-Теплотранзит» АҚ Астана қаласы, «Есіл» ауданы, Жошы Хан және Ақниет көшелердің қиылысы ауданы мекенжайы бойынша «Біріктіріп салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені» нысанын жылумен жабдықтауға жоғарыда аталған техникалық шарттарды ұзартады және келесі өзгерістерді енгізеді, бұл ретте 1, 2, 3, және 11-тармақтар келесі редакцияда оқылсын.

1. Жылумен жабдықтау көзі - «Оңтүстік-Шығыс» газ жылыту қазандығы.
2. тапсырыс беруші – «Samruk-Kazyna Construction» АҚ, «Астана қаласының Құрылыс басқармасы» ММ Астана қаласы «Есіл» ауданы, Орынбор және № 37 (жобалық атауы) көшелердің қиылысы ауданы мекенжайы бойынша «2000 орындық жайлы мектеп салу» нысанын жылумен жабдықтауға 2023 жылғы 10 мамырдағы № 2271-11 және оларға өзгерту 2023 жылғы 7 желтоқсандағы № 7031-11;
  - тапсырыс беруші – «Arga Stroy» ЖШС Астана қаласы, «Есіл» ауданы, Жошы Хан көше ауданы мекенжайы бойынша «Біріктіріп салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені» нысанын жылумен жабдықтауға 2023 жылғы 18 маусымдағы № 2431-11;
  - Тапсырыс беруші – «BASTAU ASTANA STROY» ЖШС Астана қаласы, «Есіл» ауданы Бухар Жошы хан, №12/3 учаске мекенжайы бойынша «Біріктіріп салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені» нысанын жылумен жабдықтауға 2023 жылғы 18 мамырдағы № 2421-11 техникалық шарттармен байланыстыра отырып Ұлы Дала даңғылы бойынша «Камал-6» 57 үй тұрғын үй кешені ауданында 2 Ду 400 мм жылу трассасымен түйісуінен бастап 2Ду 400 мм жылу трассасымен түйіскенге дейін жылу трассасының учаскесін 2Ду 300 мм-ден 2Ду 400 мм-ге дейін ұлғайтуды орындай отырып, № 37 көше бойынша қолданыстағы 2Ду 400/300/400 мм қолданыстағы таратушы құбырына (негізі - «Керемет Строй Company» ЖШС 2024 жылғы 21 мамырдағы № 234 шығыс келесу) қосылуы мүмкін.

**Жоғарыда аталған және келешектегі тұтынушыларды (оның ішінде 1Е, 1Д учаскелерін) осы жылу трассасына қосылуын қарастырып 2Ду 300 мм қолданыстағы жылу трассасына секцияланған бекітуші арматураны орнатумен 2Ду 400 мм –ге ұлғайтылуын есепке алумен №37 көше бойынша қолданыстағы жылу трассасымен түйісуінен бастап Керей Жәнібек хандар**

**көшесі, 44 бойынша КТК» ауданындағы «Capital Park» КТК (1В орам) ауданындағы 2Дү 300 мм түйісуіне дейін 2Дү 400 мм жылу трассасының құрылысы орындалсын.**

**3. Қосылу нүктесі – № 37 көше бойынша қолданыстағы 2Дү 400 мм тармақталу торабы, келешекке тармақталу.**

**11.Өзгеріссіз. Жылуды тұтынудың рұқсат етілген ең жоғарғысы – 2,387407 Гкал/сағ, оның ішінде: жылытуға – 1,559250 Гкал/сағ, желдетуге – 0,261157 Гкал/сағ, ыстық сумен жабдықтауға – 0,567000 Гкал/сағ (тапсырыс берушінің деректеріне сәйкес).**

Бұрын берілген № 2993-11 техникалық шарттардың қолданылу мерзімі – 2025 жылғы 23 мамырға дейін. Көрсетілген мерзім өткеннен кейін осы техникалық шарттардың күші жойылды деп есептелсін.

**Басқарма төрағасының экономика  
және стратегиялық даму жөніндегі орынбасары**

**Ә. Шамкенов**

*А.В. Шевченко,  
ПДҚ, тел: 77-12-91.*



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

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

№

№

ге

на вх. № ЗТ-2024-04118479 от 21.05.2024г.

База 0247-23 (ЖК)

ТОО «Жансая Инвест»  
конт.тел. +77775371133

*О продлении и изменении технических условий  
№ 2993-11 от 13.06.2023г.*

**Подключение данного объекта к системе централизованного теплоснабжения с тепловой нагрузкой Q–2,387407 Гкал/час будет возможно только при наличии свободных мощностей на источниках теплоснабжения города.**

ТМ–52, УТ-20.4, сектор 78.

В ответ на Ваше заявление ЗТ-2024-04118479 от 21.05.2024г., на основании протокола координационного совета № 6 от 29.03.2024г. «По организации инженерной, транспортной инфраструктуры и градостроительных аспектов частей города Астана» под председательством первого заместителя акима г.Астаны Нуркенова Н.Ж., в связи с окончанием срока действия, АО «Астана-Теплотранзит» продлевает и вносит следующие изменения в вышеуказанные технические условия на теплоснабжение объекта «**Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом**», по адресу: г.Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы Хан и Ақниет, при этом пункты 1, 2, 3 и 11 читать в следующей редакции.

1. Источник теплоснабжения – газовая водогрейная котельная «Юго-Восток».
2. Присоединение возможно к **существующему распределительному трубопроводу 2Ду 400/300/400 мм по ул. № 37** (основание – согласование ТОО «Керемет Строй Компану» за исх. № 234 от 21.05.2024г.), выполнив увеличение участка теплотрассы с 2Ду 300 мм на 2Ду 400 мм от стыковки с теплотрассой 2Ду 400 мм в районе жилого комплекса «Камал-6» по пр.Улы Дала, д.57 до стыковки с теплотрассой 2Ду 400 мм, увязав со следующими техническими условиями:
  - № 2271-11 от 10.05.2023г. и изменения к ним № 7031-11 от 07.12.2023г. на теплоснабжение объекта «Строительство комфортной школы на 2000 мест» по адресу: г.Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Орынбор и № 37 (проектное наименование), заказчик – АО «Samruk-Kazyna Construction» и ГУ «Управление строительства г.Астаны»;
  - № 2431-11 от 18.05.2023г. и продлениями к ним № 3819-11 от 10.05.2024г теплоснабжение объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», по адресу: г.Астана, район «Есиль», в районе улицы Жошы Хан, заказчик - ТОО «Arya Stroy»;
  - № 2421-11 от 18.05.2023г. на теплоснабжение объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», по адресу: г.Астана, район «Есиль», ул.Бухар Жошы хана, участок №12/3, заказчик- ТОО «BASTAU ASTANA STROY».

**Выполнить строительство теплотрассы 2Ду 400 мм от стыковки с существующей теплотрассой 2Ду 400 мм по ул.№ 37, с учетом увеличения трубопровода 2Ду 300 мм на 2Ду 400 мм, до стыковки с существующим трубопроводом 2Ду 300 мм в районе «МЖК «Capital Park» (квартал 1В) по ул.Керей Жанибек хандар, 44, с установкой секционной запорной арматуры на существующей теплотрассе 2Ду 300 мм, предусмотрев подключение к данной теплотрассе вышеуказанных и перспективных потребителей (в том числе участок 1Е, 1Д).**

3. Точка присоединения – существующий узел ответвления 2Ду 400 мм по ул.№ 37, ответвление на перспективу.

11. Без изменений. Разрешенный максимум теплopotребления – **2,387407 Гкал/час**, в том числе на: отопление – **1,559250 Гкал/час**, вентиляцию – **0,261157 Гкал/час**, горячее водоснабжение – **0,567000 Гкал/час** (согласно данных заказчика).

Срок действия ранее выданных технических условий № 2993-11 до 23.05.2025г. По истечении указанного срока данные технические условия считать утратившими силу.

**Заместитель председателя правления  
по экономике и стратегическому развитию**

**Шамкенов А.Ш.**

*Шевченко А.В.,  
СПР, тел.77-12-91.*

**Согласовано**

23.05.2024 13:07 Минасов Рашид Жумабекович




**Подписано**

23.05.2024 18:00 Шамкенов Асет Шамкенович





Данный электронный документ DOC ID KZ4O0J1202410005654206AA52 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.  
Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZ4O0J1202410005654206AA52>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 4269-11 от 24.05.2024 г.
Организация/отправитель	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЖАНСАЯ ИНВЕСТ"
Электронные цифровые подписи документа	 <div>Согласовано: Минасов Рашид Жумабекович без ЭЦП Время подписи: 23.05.2024 13:07</div>
	 <div>Акционерное общество "Астана-Теплотранзит" Подписано: ШАМКЕНОВ АСЕТ MIIRzQYJ...IEEMWyA== Время подписи: 23.05.2024 18:00</div>
	 <div>Акционерное общество "Астана-Теплотранзит" ЭЦП канцелярии: УБАЙСОВА АЙМАН MIIISAgYJ...Y6poxA8iK Время подписи: 24.05.2024 08:25</div>

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»

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

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

№

№

ge

2025 жылғы 24 маусымдағы № 1507-ТПШ кіріске

База 0247-23 (ЖК)

«Жансая Инвест» ЖШС  
байл.тел. +77078490032

2023 жылғы 13 маусымдағы № 2993-11, 2024 жылғы 24 мамырдағы № 4269-11 және  
2024 жылғы 23 қазандағы № 9664-11  
техникалық шарттарды өзгерту және ұзарту туралы

**Осы нысанды Q- 5,580 Гкал/сағ жылу жүктемесімен орталықтандырылған жылумен жабдықтау жүйесіне қосылуы қаланың жылумен жабдықтау көздерінде бос қуаттылықтар болған кезде ғана мүмкін болады**

**52-ЖМ, 20.4-ҚТ, 78-сектор, 2Ду 400 мм құбырға ойым нүктесі**

Сіздің 2025 жылғы 23 маусымдағы № ПО.2025.0324215 өтінішіңізге және Астана қаласы әкімінің бірінші орынбасары Н.Ж.Нұркеновтің төрағалығымен өткен «Астана қаласы бөліктерінің инженерлік, көлік инфрақұрылымын және қала құрылысы аспектілерін ұйымдастыру жөніндегі» 2025 жылғы 5 маусымдағы № 8 үйлестіру кеңесінің хаттамасынан үзінді негізінде қолдану мерзімінің аяқталуына байланысты «Астана-Теплотранзит» АҚ Астана қаласы, «Есіл» ауданы, Жошы Хан және Ақниет көшелердің қиылысы ауданы мекенжайы бойынша «Біріктіріп салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені» нысанын жылумен жабдықтауға жоғарыда аталған техникалық шарттарды ұзартады және келесі өзгерістерді енгізеді, бұл ретте 2,3, 11 және 19-тармақтар келесі редакцияда оқылсын.

2. Қолданыстағы, жобаланатын және келешектегі жүктемелерді есепке алумен өткізгіштік қабілеттілігін тексеретін ауданның таратушы жылу желілерінің қолданыстағы 2Ду 400 мм құбырына (негізі – 2025 жылғы 17 маусымдағы № 377 «Керемет Строй Компану» ЖШС және 2025 жылғы 28 сәуірдегі № 71 «Alita Stroy» ЖШС-нің шығыс келісім хаты) қосылуы мүмкін.

3. Қосылу нүктесі – 2Ду 400 мм құбырға бір ғана ойым нүктесін орындай отырып іргелес учаскелердің өтемақы шешімімен жобалау барысында анықтау.

11. Өзгеріссіз. Жылуды тұтынудың рұқсат етілген ең жоғарғысы – 5,580 Гкал/сағ, оның ішінде: жылытуға – 3,603 Гкал/сағ, желдетуге – --- Гкал/сағ, ыстық сумен жабдықтауға – 1,977 Гкал/сағ (тапсырыс берушінің деректеріне сәйкес).

19. «Тұтынушының» қолданыстағы жылу желісіне ойым нүктесі «Астана-Теплотранзит» АҚ Астана қаласы мәслихатының 2014 жылғы 27 маусымдағы № 249/36-V шешімімен бекітілген «Астана қаласында жылу маусымын дайындау және өткізу қағидалары туралы» 26-тармағына сәйкес «Тапсырыс беруші» материалдарынан шығындар сметасына сәйкес қосылған жылы 1 қазанға дейін жүргізіледі.

Бұрын берілген № 2993-11, № 4269-11 және № 9664-11 техникалық шарттардың қолданылу мерзімі – 2026 жылғы 26 желтоқсанға дейін. Көрсетілген мерзім өткеннен кейін осы техникалық шарттардың күші жойылды деп есептелсін.

**Басқарма төрағасының режим және реттеу жөніндегі орынбасары – бас инженер**

**А. Сауғабаев**

ПДҚ, А.В. Шевченко



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

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

№

№

ге

на вх. № 1507-ТУ от 24.06.2025г.

База 0247-23 (ЖК)

ТОО «Жансая Инвест»  
конт.тел. +77078490032

Об изменении и продлении технических условий  
№ 2993-11 от 13.06.2023г., № 4269-11 от 24.05.2024г. и  
№ 9664-11 от 23.10.2024г.

**Подключение данного объекта к системе централизованного теплоснабжения с тепловой нагрузкой Q=5,580 Гкал/час будет возможно только при наличии свободных мощностей на источниках теплоснабжения города.**

**ТМ-52, УТ-20.4, сектор 78, врезка в трубопровод 2Ду 400 мм.**

В ответ на Ваше заявление № ПО.2025.0324215 от 23.06.2025г., на основании выписки из протокола координационного совета № 8 от 05.06.2025г. «По организации инженерной, транспортной инфраструктуры и градостроительных аспектов частей города Астана» под председательством первого заместителя акима г.Астаны Нуркенова Н.Ж., в связи с окончанием срока действия, АО «Астана-Теплотранзит» продлевает и вносит следующие изменения в вышеназванные технические условия на теплоснабжение объекта **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом»**, по адресу: **г.Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы Хан и Ақниет**, при этом пункт 2, 3, 11 и 19 читать в следующей редакции.

2.Присоединение возможно к **существующему трубопроводу 2Ду 400 мм распределительных тепловых сетей района** (основание – согласование ТОО «Керемет Строй Компану» за исх. № 377 от 17.06.2025г. и ТОО «ALITA Stroy» за исх.№ 71 от 28.04.2025г.), **который проверить на пропускную способность с учетом нагрузок существующих, проектируемых и перспективных.**

3. Точка присоединения – **определить в процессе проектирования, с решением компенсации прилегающих участков, с выполнением только одной врезки в трубопровод 2Ду 400 мм.**

11. Без изменений. Разрешенный максимум теплопотребления – **5,580 Гкал/час**, в том числе на: отопление – **3,603 Гкал/час**, вентиляцию – **---** Гкал/час, горячее водоснабжение – **1,977 Гкал/час** (согласно данных заказчика).

19. Врезка «Потребителя» в действующую теплосеть производится АО «Астана-Теплотранзит» согласно п.26 «О правилах подготовки и проведения отопительного сезона в городе Астане», утвержденных решением маслихата города Астана от 27 июня 2014 года № 249/36-V до 1 октября в год подключения согласно сметы затрат из материалов «Заказчика».

Срок действия ранее выданных технических условий № 2993-11, № 4269-11 и № 9664-11 до 26.12.2026г. По истечении указанного срока данные технические условия считать утратившими силу.

**Заместитель председателя правления  
по режимам и наладке – главный инженер**

**А.Ж.Саугабаев**

СПР, Шевченко А.В.

**Согласовано**  
25.06.2025 15:02 Минасов Рашид Жумабекович  
**Подписано**




26.06.2025 07:59 Саугабаев Абзал Жалелович





Данный электронный документ DOC ID KZ4O0J1202510020542CE85AC5 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZ4O0J1202510020542CE85AC5>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 5324-11 от 26.06.2025 г.
Организация/отправитель	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЖАНСАЯ ИНВЕСТ"
Электронные цифровые подписи документа	 <div>Согласовано: Минасов Рашид Жумабекович без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 25.06.2025 15:02</div>
	 <div>Акционерное общество "Астана-Теплотранзит" Подписано: САУГАБАЕВ АБЗАЛ МПVwwYJ...ryVE3Qg== Тип: НУЦ Время подписи: 26.06.2025 07:59</div>
	 <div>Акционерное общество "Астана-Теплотранзит" ЭЦП канцелярии: УБАЙСОВА АЙМАН МПV8gYJ...M+П77DnV Тип: НУЦ Время подписи: 26.06.2025 09:58</div>

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



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

13.06.2023 № 2993-11  
№ \_\_\_\_\_ ге

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

2023 жылғы 6 маусымдағы № 6730-к кіріске

База 0247-23 (ЖК)

«Жансая Инвест» ЖШС  
тел: +77759993666

Астана қаласы, «Есіл» ауданы,  
Жошы Хан және Ақниет көшелердің қиылысы ауданы мекенжайы бойынша  
«Біріктіріп салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені»  
нысанының жүктемелерін  
«Астана-Теплотранзит» АҚ-тың жылу желілеріне қосуға арналған  
техникалық шарттар

Осы нысанды Q- 2,387407 Гкал/сағ жылу жүктемесімен орталықтандырылған жылумен жабдықтау жүйесіне қосу 3-ЖЭО жаңа жылумен жабдықтау көздерінің құрылысы, 3-ЖЭО-дан қаланың солжағалау бөлігіне 2Ду 1000 мм 5-кірме жылу магистралінің құрылысы аяқталғаннан кейін ғана мүмкін болады

52-ЖМ, 20.4-ҚТ, 78-сектор.

1. Жылумен жабдықтау көзі – 2-ЖЭО.

2. Тапсырыс беруші - «Samruk-Kazyna Construction» АҚ Астана қаласы, «Есіл» ауданы Орынбор және № 37 (жобалық атауы) көшелерінің қиылысы ауданы мекенжайы бойынша «2000 орындық жайлы мектеп құрылысы» нысанын жылумен жабдықтауға 2023 жылғы 10 мамырдағы №2271-11;

- Тапсырыс беруші – «Керемет Строй Компану» ЖШС Астана қаласы, «Есіл» ауданы Бұқар Жырау көшесі, № 27 учаскесі мекенжайы бойынша «Біріктіріп салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені» нысанын жылумен жабдықтауға 2023 жылғы 11 мамырдағы № 2294-11;

- Тапсырыс беруші – «Ел Орда Арнау» ЖШС Астана қаласы, «Есіл» ауданы Бұқар Жырау көшесі, № 31 учаске мекенжайы бойынша «Біріктіріп салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені» нысанын жылумен жабдықтауға 2023 жылғы 11 мамырдағы № 2295-11;

- Тапсырыс беруші – «Arya Stroy» ЖШС Астана қаласы, «Есіл» ауданы Жошы хан көшесінің ауданы мекенжайы бойынша «85 орындық балалар білім беру ұйымы, біріктіріп салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені» нысанын жылумен жабдықтауға 2023 жылғы 18 мамырдағы № 2431-11;

- Тапсырыс беруші – «BASTAU ASTANA STROY» ЖШС Астана қаласы, «Есіл» ауданы Бұхар Жошы хан, №12/3 учаске мекенжайы бойынша «Біріктіріп салынған үй-жайлары мен паркінгі бар көппәтерлі тұрғын үй кешені» нысанын жылумен жабдықтауға 2023 жылғы 18 мамырдағы № 2421-11 техникалық шарттармен байланыстыра отырып Ұлы Дала даңғылы бойынша «Камал-6» 57 үй тұрғын үй кешені ауданында 2 Ду 400 мм жылу трассасымен түйісуінен бастап өз тармақталуына дейін жылу трассасының учаскесін 2Ду 300 мм-ден 2Ду 400 мм-ге дейін ұлғайтуды орындай отырып, № 37 көше бойынша қолданыстағы 2Ду 400/300 мм қолданыстағы таратушы құбырына қосылуы мүмкін.



Жоғарыда аталған және келешектегі тұтынушыларды (оның ішінде 1Е, 1Д учаскелерін) осы жылу трассасына қосылуын қарастырып 2Дү 300 мм қолданыстағы жылу трассасына секцияланған бекітуші арматураны орнатумен 2Дү 400 мм –ге ұлғайтылуын есепке алумен №37 көше бойынша қолданыстағы жылу трассасымен түйісуінен бастап Керей Жәнібек хандар көшесі, 44 бойынша КТК» ауданындағы «Capital Park» КТК (1В орам) ауданындағы 2Дү 300 мм түйісуіне дейін 2Дү 400 мм жылу трассасының құрылысы орындалсын.

3. Қосылу нүктесі – №37 көше бойындағы 2Дү 300 мм тармақталу қолданыстағы торабы, 2Дү 400 мм диаметрін ұлғайта отырып, ұштармақты тармақталу мен пен бекітуші арматурасын ауыстыруды орындай отырып, келешекке тармақталу.

4. Иелік арын – есепт. 25 м.с.бағ.

5. Кері ағын құбырындағы арын – есепт. 20 м.с.бағ.

6. 2-ЖЭО-ның статикалық арыны - 38 м.с.бағ. (абс.белг. 358.00).

7. Жобалау үшін сыртқы ауаның есептік температурасы:

а) жылыту – 31,2°С, б) желдету – 31,2°С.

8. Есептік температуралық кестесі:

а) жылытуға 130-70°С, б) желдетуге 130-70°С,

в) ыстық сумен жабдықтауға -70°С.

9. Температуралық кестенің сынық нүктесі -3°С, ол 70/44°С-ге сәйкес.

10. Құбырдың диаметрі және қосу нүктесінен келешектегі тармақталу – «Астана қаласының Сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы» ММ деректері бойынша ауданның әзірленетін БЖЖ-на сәйкес іргелес аумақтың келешектегі құрылысы есепке алынған есептеме бойынша, бірақ 2Дү 400 емес. Құбырлар мен жылумен окшаулау беріктігінің есептемесі 136 °С температурасымен орындалсын.

11. Жылуды тұтынудың рұқсат етілген ең жоғарғысы – 2,387407 Гкал/сағ, оның ішінде: жылытуға – 1,559250 Гкал/сағ, желдетуге – 0,261157 Гкал/сағ, ыстық сумен жабдықтауға – 0,567000 Гкал/сағ (тапсырыс берушінің деректеріне сәйкес).

*Осы жылу жүктемені бұрын «Sovico Holdings Kazakhstan» ЖШС берілген 2021 жылғы 25 мамырдағы № 3071-11 техникалық шарттарынан алып тастап.*

12. Тіреуіштер мен жылу тұтынатын құралдар реттеуші-бекітуші арматурамен жабдықталсын.

13. Жылуды тұтыну жүйелерінің қосылу сызбанұсқаларын таңдау және олардың гидравликалық кедергілері желідегі тапсырылған статикалық және динамикалық арынмен байланыстырылуы тиіс (4,5- тармақ).

14. Ыстық сумен жабдықтау жүйесі жылу желісіне жабық сызбанұсқа бойынша қосылуы тиіс.

15. Жылыту тораптары мен ыстық сумен жабдықтау жүйелерін қосу тораптары ӨБҚЖА бөлімі әзірлеген автореттеуіштермен, «Астана-Теплотранзит» АҚ-тың диспетчерлік пунктіне архивтік деректерді қашықтықтан түсіріп алумен жылуды коммерциялық есепке алу жүйесімен жабдықталсын.

16. Қосылу жобасы қолданыстағы «Нұр-Сұлтан қаласын жайғастыру және салу» ҚР ҚНЖЕ 3.01-01 Ас-2007 және басқа нормативтік-техникалық құжаттамаларға сәйкес әзірленсін.

17. Жылу желілерінің құрылысы мен монтаждалуы «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі №242-ІІ Заңының 6-тарауына сәйкес жүргізілсін. Құрылыс-монтаждау жұмыстарын осы қызмет түріне лицензиясы бар арнайы ұйым орындауы тиіс. Құрылыс басталғанға дейін жұмыс өндірісінің кестесі ұсынылсын.

18. Байқау құдықтарында (тереңдігі 0,6 м аса) және құрғатқыш құдықтарында торлардың орнатылуы қарастырылсын

19. «Астана-Теплотранзит» АҚ шығын сметасына сәйкес «Тапсырыс беруші» материалдарынан «Тұтынушының» қолданыстағы жылу құбырына ойып орнатылуын жүргізеді.

20. Құрылыс аяқталғаннан кейін «Астана-Теплотранзит» АҚ-қа «Астана қаласының Сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ геоаппараттық деректер қорында тіркелген инженерлік-геодезиялық іздестіру өндірісіне лицензиясы бар мамандандырылған ұйыммен орындалған жылу трассасының атқарушылық түсірілімі ұсынылсын.

21. Техникалық шарттардың қолданылу мерзімі – 1 жыл. Көрсетілген мерзім өткеннен кейін осы техникалық шарттардың күші жойылды деп есептелсін.

**Басқарма төрағасының режим және реттеу жөніндегі орынбасары - бас инженер**

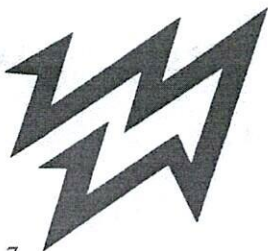


**А.Сауғабаев**

*А.В. Шевченко,  
ПДҚ, тел: 77-12-91.*



**«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ**



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»**

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

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

13.06.2023 № 2993-11  
№ \_\_\_\_\_ 20

на вх. № 6730-к от 06.06.2023г.

База 0247-23 (ЖК)

ТОО «Жансая Инвест»  
тел: +77759993666

**Технические условия**

на присоединение к тепловым сетям АО «Астана-Теплотранзит» нагрузок объекта  
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом»,  
по адресу: г.Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Жошы Хан и Ақниет.

Подключение данного объекта к системе централизованного теплоснабжения с тепловой нагрузкой Q=2,387407 Гкал/час будет возможно только после завершения строительства нового источника теплоснабжения ТЭЦ-3, тепломагистрали 5-го ввода 2Ду 1000 мм в левобережную часть города от ТЭЦ-3.

ТМ-52, УТ-20.4, сектор 78.

1.Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2.

2.Присоединение возможно к существующему распределительному трубопроводу 2Ду 400/300 мм по ул. № 37, выполнив увеличение участка теплотрассы с 2Ду 300 мм на 2Ду 400 мм от стыковки с теплотрассой 2Ду 400 мм в районе жилого комплекса «Камал-6» по пр.Улы Дала, д.57 до собственного объекта, увязав со следующими техническими условиями:

- № 2271-11 от 10.05.2023г. на теплоснабжение объекта «Строительство комфортной школы на 2000 мест», по адресу: г.Астана, район «Есиль», в районе пересечения улиц Орынбор и №37 (проектное наименование), заказчик - АО «Samruk-Kazyna Construction»;

- № 2294-11 от 11.05.2023г. на теплоснабжение объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом жилой комплекс с паркингом», по адресу: г.Астана, район «Есиль», улица Бухар Жырау, участок №27, заказчик - ТОО «Кермет Строй Компану»;

- № 2295-11 от 11.05.2023г. на теплоснабжение объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», по адресу: г.Астана, район «Есиль», ул.Бухар Жырау, участок №31, заказчик - ТОО «Ел Орда Арнау»;

- № 2431-11 от 18.05.2023г. на теплоснабжение объекта «Многоквартирный жилой комплекс с детской образовательной организацией на 85 мест, встроенными помещениями и паркингом», по адресу: г.Астана, район «Есиль», в районе улицы Жошы хан, заказчик - ТОО «Аруа Строй»;

- № 2421-11 от 18.05.2023г. на теплоснабжение объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом», по адресу: г.Астана, район «Есиль», ул.Бухар Жошы хана, участок №12/3, заказчик- ТОО «BASTAU ASTANA STROY».

Выполнить строительство теплотрассы 2Ду 400 мм от стыковки с существующей теплотрассой 2Ду 300 мм по ул.№ 37, с учетом увеличения на 2Ду 400 мм, до стыковки с существующим трубопроводом 2Ду 300 мм в районе «МЖК «Capital Park» (квартал 1В) по ул.Керей Жанибек хандар, 44, с установкой секционной запорной арматуры на существующей теплотрассе 2Ду 300 мм, предусмотрев подключение к данной теплотрассе вышеуказанных и перспективных потребителей (в том числе участок 1Е, 1Д).



3. Точка присоединения – существующий узел ответвления 2Ду 300 мм по улице №37, ответвление перспективу, выполнив замену тройникового ответвления и запорной арматуры с увеличением диаметра на 2Ду 400 мм.
4. Располагаемый напор – расч. 25 м.в.ст.
5. Напор в обратном трубопроводе – расч. 20 м.в.ст.
6. Статический напор ТЭЦ-2 - 38 м.в.ст. (абс.отм. 35.00).
7. Расчетные температуры наружного воздуха для проектирования:  
а) отопления – 31,2°C, б) вентиляции – 31,2°C.
8. Расчетный температурный график:  
а) на отопление 130-70°C, б) на вентиляцию 130-70°C,  
в) на горячее водоснабжение 70°C.
9. Точка излома температурного графика -3°C, что соответствует 70/44°C.
10. Диаметр трубопровода и перспективные ответвления от точки присоединения – по расчету с учетом перспективной застройки прилегающей территории в соответствии с разрабатываемым ПДП района по данным ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г.Астана», но не менее 2Ду 400 мм. Расчет прочности трубопроводов и тепловой изоляции выполнить на температуру - 136°C.
11. Разрешенный максимум теплотребления – 2,387407 Гкал/час, в том числе на: отопление – 1,559250 Гкал/час, вентиляцию – 0,261157 Гкал/час, горячее водоснабжение – 0,567000 Гкал/час (согласно данных заказчика).
- Исключив данную тепловую нагрузку из ранее выданных ТОО «Sovico Holdings Kazakhstan» технических условий № 3071-11 от 25.05.2021г.*
12. Стояки и теплотребляющие приборы оборудовать запорно-регулирующей арматурой.
13. Выбор схемы присоединения систем теплотребления и их гидравлическое сопротивление должны быть увязаны с заданными статическими и динамическими напорами в сети (п.4,5).
14. Система горячего водоснабжения должна быть присоединена к тепловой сети по закрытой схеме.
15. Отопительные узлы и узлы присоединения систем горячего водоснабжения оборудовать авторегуляторами с разработкой раздела КИПиА, коммерческой системой теплового учета с дистанционным съемом архивных данных на диспетчерский пункт АО «Астана-Теплотранзит».
16. Проект присоединения разработать в соответствии с действующими СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны» и другими нормативно-техническими документами.
17. «Строительство и монтаж тепловых сетей вести в соответствии с главой 6 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-ІІ Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Строительно-монтажные работы должны быть выполнены специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности. До начала строительства предоставить график производства работ.
18. В смотровых колодцах (глубиной более 0,6 м) и дренажных колодцах предусмотреть установку решеток.
19. Врезка «Потребителя» в действующую теплосеть производится АО «Астана-Теплотранзит» согласно сметы затрат из материалов «Заказчика».
20. По окончании строительства предоставить в АО «Астана-Теплотранзит» исполнительную съемку теплотрассы, выполненную специализированной организацией, имеющей лицензию на производство инженерно-геодезических изысканий, зарегистрированную в геоинформационной базе данных ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны».
21. Срок действия технических условий – 1 год. По истечении указанного срока данные технические условия считать утратившими силу.

Заместитель председателя правления  
по режимам и наладке-главный инженер



Сaugabaев А.Ж.

Шевченко А.В.,  
СПР, тел. 77-12-91.

