

«Қазақ Сантехжобалау»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қазақстан Республикасы, 050040,
Алматы қаласы, Бостандық ауданы,
Жандосов көшесі, 2 үй, 206 кеңсе
Тел. +7-727-323-23-12
+7-771-266-21-32



**казахский
сантехпроект**
надежная гарантия качества

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«Казахский Сантехпроект»
Республика Казахстан, 050040,
город Алматы, Бостандыкский район,
ул. Жандосова, 2, оф. 206
Тел. +7-727-323-23-12
+7-771-266-21-32

Государственная лицензия ГСЛ № 000014, выданная 9 декабря 1994 года

**Строительство инженерно-коммуникационных сетей
под индивидуальное жилищное строительство 16 га
в г. Саркан Сарканского района
Алматинской области**

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

4578-ОПЗ

Том 2

2025 г.

«Қазақ Сантехжобалау» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский Сантехпроект»

**Строительство инженерно-коммуникационных
сетей под индивидуальное жилищное
строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района
Алматинской области**

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

4578-ОПЗ

Том 2

Директор

А. В. Вахламов

Главный инженер

А. Е. Быков

Главный инженер

Е. М. Тин



2025 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	22

Деятельность ТОО «Казахский Сантехпроект» осуществляется на основании:

- государственной лицензии ГСЛ № 000014 от 09 декабря 1994 года, выданной Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан (дата подтверждения - 28 мая 2012 года).

Данная работа не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ТОО «Казахский Сантехпроект».

Состав рабочего проекта	
-------------------------	--

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	4578-ПРП	Паспорт рабочего проекта	
2	4578-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
3	4578-ПОС	Проект организации строительства	
4.1	4578-ООС	Охрана окружающей среды	
4.2	4578-ЛП	Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений	
5	4578-СД	Сметная документация	
6	4578-МР	Маркетинговый раздел	
6.1	4578-МР	Выбранный вариант	
6.2	4578-МР	Альтернативный вариант	
7	4578	Рабочие чертежи	
		<u>Наружные сети водопровода и канализации</u>	
	4578-1-С31-НВК	Альбом 1	
		<u>Наружные сети электроснабжения</u>	
	4578-1-С41-ЭС	Альбом 2	
	4578-1-С41-КЖ	Альбом 3	
		<u>Улично-дорожная сеть</u>	
	4578-1-УДС	Альбом 4	

Инв. № подл.	22	ГИП		Тин				Состав рабочего проекта	Стадия	Лист	Листов
		Нач. ОВВ		Губенко							РП
Нач. СО		Богомолова				ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы					
Нач. ОТС,ОВ		Сергибаева									
Н. контр.		Ноздрин									
Подп. и дата								4578-ОПЗ.СРП			
Взам. инв. №											
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
		4578-1-УДС						Альбом 4			

							2
Номер тома	Обозначение			Наименование			Примечание
				<u>Канализационная насосная станция</u>			
				<u>Генеральный план</u>			
	4578-2-0-ГП			Альбом 5			
				<u>Насосная станция</u>			
	4578-2-1-ОВ			Альбом 6			
	4578-2-1-ВК,ТХ			Альбом 7			
	4578-2-1-ЭМ			Альбом 8			
	4578-2-1-ОС,ПС			Альбом 9			
	4578-2-1-АТХ			Альбом 10			
	4578-2-1-АР			Альбом 11			
	4578-2-1-КЖ			Альбом 12			
	4578-2-1-КМ			Альбом 13			
				<u>Дизель-генератор</u> <u>Внутриплощадочные электротехнические сети</u>			
	4578-2-2,С4-ЭС			Альбом 14			
				<u>Дизель-генератор</u>			
	4578-2-2-КЖ			Альбом 15			
				<u>Внутриплощадочные слаботочные сети</u>			
	4578-2-С5-ОС,ВН			Альбом 16			
				<u>Внутриплощадочные сети КИПиА</u>			
	4578-2-С6-АТХ			Альбом 17			
</							

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инва. № подл.	22

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		<u>Внутриплощадочные сети водопровода и канализации</u>	
	4578-2-СЗ-НВК	Альбом 18	
	4578-2-СЗ-КЖ	Альбом 19	
8		Проект обоснование предварительной (расчетной) санитарной защитной зоны	
9		Эскизный проект	
10		Комплексные инженерные изыскания по объекту	

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области разработан в соответствии с государственными нормативами, действующими на территории Республики Казахстан, и заданием на проектирование.

Главный инженер проекта



Е. М. Тин

Инов. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					4578-ОПЗ	Лист
											3

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	9
Раздел 1. Улично-дорожная сеть	14
1.1. Исходные данные	15
1.2. Основные проектные решения	15
Раздел 2. Генеральный план	20
2.1. Исходные данные	21
2.2. Характеристика площадки	22
2.3. Основные планировочные решения	22
2.4. Улично-дорожная сеть	24
2.5. Инженерные сети	24
2.6. Благоустройство и озеленение	25
Раздел 3. Технологические решения	27
3.1. Исходные данные	28
3.2. Технические решения	31
3.2.1. Разводящие сети водопровода и канализации	31
3.2.1.1. Разводящие сети водопровода	31
3.2.1.2. Разводящие сети канализации	32
3.2.1.3. Дополнительные указания	35
3.2.2. Технические решения канализационной насосной станции (КНС)	38
3.2.2.1. Канализационная насосная станция (КНС)	38
3.2.2.2. Дополнительные указания	43

Инов. № подл.	22	Взам. инв. №	Подп. и дата							4578-ОПЗ		Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			4

3.3.	Техника безопасности	44
3.3.1.	Мероприятия по охране труда и технике безопасности	44
3.3.2.	Мероприятия по технике безопасности для обслуживания внутриплощадочных сетей водопровода и канализации	44
3.3.3.	Мероприятия по технике безопасности внутренних систем водопровода и канализации	45
3.4.	Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	47
3.5.	Зона санитарной охраны	48
Раздел 4.	Архитектурно-строительные решения	49
4.1.	Исходные данные	50
4.2.	Инженерно-геологические условия	52
4.3.	Объёмно-планировочные и конструктивные решения	55
4.4.	Противопожарные мероприятия	62
4.5.	Мероприятия по обеспечению сейсмостойкости строительных конструкций	63
4.6.	Гидроизоляция; антикоррозионная защита	64
4.7.	Отделка здания и помещений	66
Раздел 5.	Отопление и вентиляция	68
5.1.	Исходные данные	69
5.2.	Основные решения по отоплению и вентиляции	70
5.3.	Мероприятия по борьбе с шумом	71
5.4.	Автоматизация и контроль	71
5.5.	Указания по монтажу	71
5.6.	Таблица тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и ГВС . . .	71

Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
22								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ		Лист
								5

Раздел 6.	Электротехнические решения	72
6.1.	Исходные данные	73
6.2.	Основные показатели	74
6.3.	Электроснабжение	75
6.4.	Силовое электрооборудование	75
6.5.	Управление электроприводами	76
6.6.	Внутриплощадочные электротехнические сети	76
6.7.	Наружное и охранное электроосвещение	76
6.8.	Молниезащита	77
6.9.	Электробезопасность	77
Раздел 7.	Автоматизация	79
7.1.	Исходные данные	80
7.2.	Характеристика объекта автоматизации	80
7.3.	Назначение АСУ ТП	82
7.4.	Система электроснабжения АСУ ТП	84
7.5.	Монтаж приборов и средств автоматизации	84
7.6.	Техника безопасности	85
7.7.	Внутриплощадочные сети КИПиА	85
Раздел 8.	Связь и сигнализация	86
8.1.	Исходные данные	87
8.2.	Пожарная сигнализация	88
8.3.	Охранная сигнализация	89
8.4.	Автоматическое пожаротушение	90
8.5.	Внутриплощадочные слаботочные сети видеонаблюдения и охранной сигнализации	90
Раздел 9.	Технико-экономические показатели	93

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №	8.1.	Исходные данные	87		
										8.2.	Пожарная сигнализация	88		
										8.3.	Охранная сигнализация	89		
											8.4.	Автоматическое пожаротушение	90	
											8.5.	Внутриплощадочные слаботочные сети видеонаблюдения и охранной сигнализации	90	
											Раздел 9.	Технико-экономические показатели	93	
													4578-ОПЗ	Лист
														6

П Р И Л О Ж Е Н И Е

1. Задание на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области», утверждённое ГУ «Отдел строительства Сарканского района Алматинской области» от 2019 г. - на 6-ти листах.
2. Распоряжение акима города Саркан Сарканского района Алматинской области «О передаче в постоянное пользование земельного участка под строительство инженерно-коммуникационных систем строящихся частных жилых домов мкр. Химчистка г. Саркан ГУ «Строительный отдел Сарканского района» № 175-Ө от 19.08.2020 г. - на 1-м листе.
3. Кадастровый паспорт объекта недвижимости (земельный участок); кадастровый номер: 24-263-042-665; паспорт составлен по состоянию на 23.07.2024 г. - на 5-ти листах.
4. Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) № KZ87VUA01241859 от 02.10.2024 г. - на 8-ми листах.
5. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения (водоснабжение) (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» № ЗТ-2024-05081480 от 10.09.2024 г.), выданные ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры» акимата г. Саркан - на 5-ти листах.
6. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения (водоотведение) (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» № ЗТ-2024-05081480 от 10.09.2024 г.), выданные ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры» акимата г. Саркан - на 4-х листах.
7. Технические условия № 6 на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения (водоснабжение), выданные ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры» акимата г. Саркан - на 5-ти листах.
8. Технические условия для электроснабжения объекта № 25-665/665 от 05.09.2024 г., выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» - на 4-х листах.
9. Письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» по вопросу начала строительства объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» № 84-11/254 от 20.03.2025 г. - на 1-м листе.

Инов. № подл.	22	Взам. инв. №	Подп. и дата								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					4578-ОПЗ	Лист
											7

10. Письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» по вопросу расстояния между полигоном и фронтом работ для вывоза и завоза грунта по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» № 84-11/255 от 20.03.2025 г.- на 1-м листе.
11. Протокол технического совещания по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района» от 27.10.2020 г. - на 2-х листах.
12. Письмо ГУ «Управлении ветеринарии области Жетісу» по вопросу наличия/отсутствия на участке строительства сибиреязвенных захоронений и скотомогильников (биотермические ямы) № 322 от 22.11.2024 г. - на 1-м листе.
13. Выкопировка Генерального плана ПДП г. Саркан участка ИЖС 16 га, утверждённая ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» от 2024 г. - на 1-м листе.
14. Письмо ГУ «Сарканский районный отдел строительства» по вопросу нормы потребления воды № 84-17/25 от 29.01.2020 г. - на 1-м листе.
15. Технические условия № 648 от 12.11.2020 г. на подключение объекта к водопроводной (канализационной) сети г. Саркан, выданные ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры» - на 2-х листах.
16. Поперечный профиль дороги по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» - на 1-м листе.
17. Письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» по вопросу параметров электроснабжения № 84-11/146 от 17.02.2025 г.- на 2-х листах.
18. Дополнение к заданию на проектирование (Договор № 59 от 29 октября 2019 г.) объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области», утверждённое ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» от 28.10.2024 г. - на 2-х листах.

Инов. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					4578-ОПЗ	Лист
											8

Введение

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области разработан на основании:

- задания на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области», утверждённого ГУ «Отдел строительства Сарканского района Алматинской области» от 2019 г.;
- распоряжения акима города Саркан Сарканского района Алматинской области «О передаче в постоянное пользование земельного участка под строительство инженерно-коммуникационных систем строящихся частных жилых домов мкр. Химчистка г. Саркан ГУ «Строительный отдел Сарканского района» № 175-Ө от 19.08.2020 г.;
- кадастрового паспорта объекта недвижимости (земельный участок); кадастровый номер: 24-263-042-665; паспорт составлен по состоянию на 23.07.2024 г.;
- архитектурно-планировочного задания на проектирование (АПЗ) № KZ87VUA01241859 от 02.10.2024 г.;
- технических условий на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения (водоснабжение) (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» № ЗТ-2024-05081480 от 10.09.2024 г.), выданных ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры» акимата г. Саркан;
- технических условий на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения (водоотведение) (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» № ЗТ-2024-05081480 от 10.09.2024 г.), выданных ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры» акимата г. Саркан;
- технических условий № 6 на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения (водоснабжение), выданных ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры» акимата г. Саркан;
- технических условий для электроснабжения объекта № 25-665/665 от 05.09.2024 г., выданных АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;
- письма ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» по вопросу начала строительства объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области»;
- письма ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» по вопросу расстояния между полигоном и фронтом работ для вывоза и завоза грунта по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области»;
- технического отчета о выполненных инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство на участке S = 16 га в г. Саркан, Сарканского района области Жетісу», выполненного ТОО «Талдыкорган-Изыскатель» в 2024 году.

Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	района» по вопросу начала строительства объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области»; • письма ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» по вопросу расстояния между полигоном и фронтом работ для вывоза и завоза грунта по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области»; • технического отчета о выполненных инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство на участке S = 16 га в г. Саркан, Сарканского района области Жетісу», выполненного ТОО «Талдыкорган-Изыскатель» в 2024 году.								
22										4578-ОПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						9

Отнесение к технически сложным объектам:

Уровень ответственности зданий и сооружений - II (нормальный), не относящийся к технически сложному, в соответствии с Правилами «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утверждёнными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 165.

Инженерно-геологические условия

Рельеф, геоморфология

В административном отношении участок находится в области Жетісу, Сарканском районе.

В геоморфологическом отношении участок расположен на конусе выноса реки Саркан, с абсолютными отметками поверхности, колеблющимися в пределах 736,0-748,0 м.

Гидрография представлена рекой Саркан, протекающей по городу Саркан, западнее исследуемого участка.

Геологическое строение

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твёрдыми просадочными, с I типом грунтовых условий по просадочности и галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем.

Грунтовые воды глубиной до 5,0 м не вскрыты.

Площадка строительства потенциально не подтопляемая.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. **Суглинок твёрдой консистенции**, просадочный (I тип), светло-коричневого цвета, ПРС до 0,3 м, с включениями гравия. Мощность - 1,7-2,3 м.

2. **Галечниковый грунт** с песчаным заполнителем, с включениями валунов до 30 %, маловлажный. Мощность - 0,7-3,2 м.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов, на участке строительства выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Суглинок твёрдый, просадочный (I тип)

ИГЭ-2 Галечниковый грунт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ	Лист
							10

Физико-механические свойства грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3	4	5	6
1.	Плотность грунта в условиях естественного залегания	ρ_n	г/см ³	1,64	2,17
		ρ_{II}	г/см ³	1,64	2,15
		ρ_I	г/см ³	1,62	2,13
2.	Удельное сцепление	C_n	кПа	18*	27
		C_{II}	кПа	18*	25
		C_I	кПа	12*	24
3.	Угол внутреннего трения	φ_n	град	11*	36
		φ_{II}	град	11*	35
		φ_I	град	9*	34
4.	Модуль деформации	E	МПа	4,9 / 1,2*	68,0
5.	Условное расчётное сопротивление	R_o	кПа	350 / 180*	600

Примечание:

*) Показатели для грунтов в водо-насыщенном состоянии.

Специфические грунты

Специфические грунты на участке представлены суглинками просадочными (ИГЭ-1).

По данным компрессионных испытаний суглинки просадочные (ИГЭ-1) при полном водонасыщении проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности - I (первый).

Коэффициент относительной просадочности (нормативные значения) при удельном давлении:

- при 0,05 МПа - 0,038;
- при 0,10 МПа - 0,069;
- при 0,20 МПа - 0,104;
- при 0,30 МПа - 0,117.

Начальное просадочное давление - 0,013 МПа (0,13 кгс/см²).

Мощность просадочной толщи - 1,7-2,3 м.

Коррозионная активность грунтов

К металлическим конструкциям:

- 1) к свинцовой оболочке кабеля - средняя;
- 2) к алюминиевой оболочке кабеля - высокая;
- 3) к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления - средняя.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ	Лист	
Инд. № подл.	22						11	
Взам. инв. №	Подп. и дата							

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции (СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии», табл. Б.1):

- по содержанию сульфатов:
 - для бетонов на портландцементе марки W4, W6 и W8 на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивная;
- по содержанию хлоридов:
 - на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Химический анализ в количественном выражении (мг/кг):

- Cl^- - 60,0;
- SO_4^{2+} - 190,0.

Сумма легкорастворимых солей - 0,082 %.

По ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» составляет:

- для суглинков - 1,03 м;
- для галечниковых грунтов - 1,52 м.

Строительные категории грунтов по трудности разработки (ЭСН РК 8.04-01-2015):

- суглинки - II /II;
- галечниковые грунты - IV/IV.

Показатели сейсмической опасности зоны строительства:

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 8 (восемь) баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки - IB.

Уточнённое значение сейсмичности площадки - 8 (восемь) баллов.

Значение расчётного горизонтального ускорения a_g (в долях g) - 0,263.

Значение расчётного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g) - 0,237.

Изм. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №	Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 8 (восемь) баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки - IБ. Уточнённое значение сейсмичности площадки - 8 (восемь) баллов. Значение расчётного горизонтального ускорения a_g (в долях g) - 0,263. Значение расчётного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g) - 0,237.							
										4578-ОПЗ	Лист
											12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Проектом предусмотрено строительство следующих сооружений на площадке канализационной насосной станции (объект 4578-2):

1. Насосная станция (объект 4578-2-1).
2. Дизель-генератор (объект 4578-2-2).

Канализационная насосная станция работает в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Коэффициент надёжности сооружения по назначению - 0,95.

Функциональная пожарная опасность - Ф5.

Категория производства по взрыво- и пожарной опасности - Д.

Степень огнестойкости - IIIa.

Проектируемая канализационная насосная станция состоит из подземной и надземной части.

Надземная часть канализационной насосной станции представляет собой блочно-модульное здание (БМЗ), отапливаемое, прямоугольной формы в плане, одноэтажное, с совмещённой крышей.

Подземная часть канализационной насосной станции представляет собой вертикальный цилиндрический резервуар - технологическое сооружение 100 % заводской поставки, разработанное в разделе ВК. Материал резервуаров - армированный стеклопластик.

Дизельная электростанция (ДЭС) - электротехническое оборудование в кожухе, 100 % заводской поставки.

В строительной части рабочего проекта разработан фундамент для установки дизельной электростанции (габаритные размеры 1980 x 950 x 1200 (h) мм; вес 810 кг).

За относительную отметку ДЭС 0,000 принята отметка верха фундаментной плиты, соответствующая абсолютной отметке на генплане 739,550.

ДЭС устанавливается на фундаментную плиту, на опорах заводской поставки.

Инв. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ				Лист
										13

Раздел 1. Улично-дорожная сеть

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1.1. Исходные данные	15
1.2. Основные проектные решения	15

Инв. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №																					
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.УДС														
				Общая пояснительная записка Улично-дорожная сеть						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>РП</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	РП	1	6								
Стадия	Лист	Листов																						
РП	1	6																						
				<table border="1"> <tr> <td>ГИП</td> <td>Тин</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Байканов</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н. контр.</td> <td>Байканов</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						ГИП	Тин			Разраб.	Байканов			Н. контр.	Байканов			ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы		
ГИП	Тин																							
Разраб.	Байканов																							
Н. контр.	Байканов																							

1.1. Исходные данные

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» разработан на основании:

- задания на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области», утверждённого ГУ «Отдел строительства Сарканского района Алматинской области» от 2019 г.

1.2. Основные проектные решения

Местоположение объекта

Участок проектирования расположен в городе Саркан, Сарканского района, области Жетысу, на правом берегу реки Сарканд.

Разработка объекта осуществлена в выделенных заказчиком красных линиях.

Территория объекта представляет собой полого-наклонный участок предгорной равнины с колебанием значений условных отметок поверхности рельефа на топографическом плане масштаба 1 : 500 в пределах 736,0-748,0 м.

В период изысканий грунтовые воды при бурении инженерно-геологических скважин не вскрыты.

Территория объекта является свободной от застройки и инженерных коммуникаций.

Рабочие чертежи выполнены на топографической съёмке, выполненной в сентябре 2024 года компанией ТОО «Талдыкорган-Изыскатель».

Система высот - Балтийская; система координат - местная.

Проектируемый участок представляет собой свободное от застройки поле с редкими посадками деревьев и кустарников, соседствующее с кварталом жилой застройки. Внутри территории инженерная инфраструктура отсутствует.

Проектом предусматривается разработка улично-дорожной сети (УДС) для обслуживания малоэтажной жилой застройки.

Согласно функциональному назначению улиц и дорог, интенсивности транспортного движения, архитектурно-планировочной организации территории и характера застройки, проектом определена техническая категория:

Основной проезд - подъезд транспортных средств к жилым, общественным зданиям, учреждениям, предприятиям и другим объектам внутри районов, микрорайонов (кварталов).

План и продольный профиль

План трасс разработан исходя из существующего расположения действующих дорог и архитектурно-планировочной организации застройки территории.

Элементы и параметры плана трасс приняты в соответствии с техническими требованиями СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городов и сельских населенных пунктов».

Взам. инв. №		Основной проезд - подъезд транспортных средств к жилым, общественным зданиям, учреждениям, предприятиям и другим объектам внутри районов, микрорайонов (кварталов).							
Подп. и дата		План и продольный профиль План трасс разработан исходя из существующего расположения действующих дорог и архитектурно-планировочной организации застройки территории. Элементы и параметры плана трасс приняты в соответствии с техническими требованиями СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городов и сельских населенных пунктов».							
Инв. № подл.	22							4578-ОПЗ.УДС	Лист
									2
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

На плане произведена разбивка 9-ти осей трасс:

- улица № 1, протяжённостью 717,0 м;
- улица № 2, протяжённостью 137,0 м;
- улица № 3, протяжённостью 137,0 м;
- улица № 4, протяжённостью 454,0 м;
- улица № 5, протяжённостью 427,5 м;
- улица № 6, протяжённостью 277,0 м;
- улица № 7, протяжённостью 218,0 м;
- улица № 8, протяжённостью 213,5 м;
- улица № 9, протяжённостью 94,0 м.

Начальные и конечные точки проектных трасс увязаны с существующими дорогами и проектными трассами в плане и по вертикальным отметкам.

Основные технические параметры, принятые при разработке проекта, приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	По СП РК	Принятые параметры
1.	Категория дорог.	-	Основной проезд	
2.	Общая протяжённость.	м		2 675,0
3.	Расчётная скорость движения.	км/ч	40	40
4.	Число полос движения.	кол-во	2	2
5.	Ширина проезжей части.	м	6	6
6.	Поперечный уклон проезжей части.	‰	15-20	15
7.	Наибольший продольный уклон.	‰	70	17,70
8.	Минимальный радиус кривой в плане.	м	50,0	100,0
9.	Ширина пешеходной части тротуара.	м	1,0	1,5
10.	Тип дорожной одежды.			Облегчённый
11.	Вид покрытия.			Асфальтобетон

Принятые в проекте элементы плана трасс и элементы продольных профилей удовлетворяют требованиям СП РК 3.01-101-2013*, табл. 5-2. Максимальный продольный уклон составляют 17,70 ‰; минимальный уклон - 1 ‰.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.УДС	Лист
							3

Поперечный профиль

В проекте применяется 2 типа поперечного профиля дороги:

- 1-А тип - с тротуарами шириной 1,5 м. Ширина проезжей части - 6,0 м. Поперечный уклон поверхности проезжей части - двухскатный и составляет 15 ‰.
- 1-В тип - без устройства тротуаров. Ширина проезжей части - 6,0 м. Поперечный уклон поверхности проезжей части - двухскатный и составляет 15 ‰.

Конструкция дорожной одежды

Конструкция дорожной одежды принята облегчённого типа.

Конструкция рассчитана на межремонтный срок службы 16 лет согласно требованиям ПР РК 218-05.1-2016 «Инструкция по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий».

В качестве расчётной нагрузки принята нагрузка автомобилей класса А1.

Расчёт дорожной одежды выполнен согласно требованиям СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» по трём критериям прочности со следующими исходными данными:

Категория дороги - IV (согласно СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»).

Суммарное число приложения нагрузки - 400 000 ед.

Дорожно-климатическая зона - IV (согласно высотным отметкам).

Тип местности по характеру и степени увлажнения - 1.

Группа расчётной нагрузки - А1.

Среднее давление колеса на покрытие - $P = 0,6$ МПа.

Диаметр следа колеса - $D = 37$ см; нагрузка на ось - 100 кН.

Продолжительность межремонтного срока - 16 лет.

Грунт земляного полотна - суглинок лёгкий пылеватый, $E = 43$ МПа.

Требуемый поверхностный модуль упругости равен 201,55 МПа.

Описание слоёв конструкции дорожной одежды

Верхний слой покрытия - асфальтобетон горячей укладки, плотный, II марки, из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД/БН-100/130 (СП РК 3.03-104-2014), толщиной 7 см.

Слой основания - щебёночно-песчаные смеси, обработанные цементом (ГОСТ 23558), по прочности соответствующие марки 75, толщиной 15 см.

Дополнительный слой основания - природная песчано-гравийная смесь (ГОСТ 8267), толщиной 25 см.

Изм. № подл.	22	Взам. инв. №				
Подп. и дата						
			Описание слоёв конструкции дорожной одежды <u>Верхний слой покрытия</u> - асфальтобетон горячей укладки, плотный, II марки, из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД/БН-100/130 (СП РК 3.03-104-2014), толщиной 7 см. <u>Слой основания</u> - щебёночно-песчаные смеси, обработанные цементом (ГОСТ 23558), по прочности соответствующие марки 75, толщиной 15 см. <u>Дополнительный слой основания</u> - природная песчано-гравийная смесь (ГОСТ 8267), толщиной 25 см.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.УДС Лист 4

Обустройство дороги

Для организации движения транспорта и обеспечения безопасности движения, предусматриваются мероприятия по обустройству. В состав обустройства входит установка дорожных знаков, нанесение дорожной разметки.

В основу разработки данного раздела положены требования СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические условия», СТ РК 1125-2021 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования».

Знаки дорожные приняты 1 типоразмера применительно к технической категории «Основной проезд» в соответствии с СТ РК 1125-2021 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования». Опоры дорожных знаков приняты для III района ветровой нагрузки; металлические стойки типа СКМ.

В проекте предусмотрена установка 29-ти дорожных знаков, из них:

№ п/п	Типоразмер знака	Кол-во, шт.
1.	A700	14
2.	B600	15

Нанесение дорожной разметки предусмотрено из термопластика для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы дорожной разметки. Технические требования».

Номер по СТ РК	Длина / Площадь	Материал
Сплошная 1.1 b = 10 см.	700,08	Термопластик
Прерывистая 1.5 b = 10 см.	801,51	Термопластик
Прерывистая 1.6 b = 10 см.	992,24	Термопластик
Прерывистая 1.7 b = 10 см.	29,43	Термопластик
Трафаретная 1.13.	44,58 / 7,5	Термопластик

Схемы организации движения разработаны исходя из условий движения, конфигураций пересечений и примыканий, направления движения потоков и их интенсивности.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	22	Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Схемы организации движения разработаны исходя из условий движения, конфигураций пересечений и примыканий, направления движения потоков и их интенсивности.
						4578-ОПЗ.УДС	Лист			
							5			

Водоотвод

Отвод осадков с поверхности покрытия улично-дорожной сети осуществляется заданными поперечными и продольными уклонами покрытия.

Сбор осадков производится в арычную сеть, по которой осадки попадают в городскую ливневую канализационную сеть.

Проектом предусмотрено устройство водопропускных труб на участках пересечения арычной сети улично-дорожной сетью в количестве 9 шт. Устройство труб производится из круглых звеньев марки ЗК1.100.

В местах съездов на участки, арычная сеть перепускается хризотилцементной трубой диаметром 0,4 м.

Инв. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
											6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.УДС					

Раздел 2. Генеральный план

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
2.1. Исходные данные	21
2.2. Характеристика площадки	30
2.3. Основные планировочные решения	30
2.4. Улично-дорожная сеть	32
2.5. Инженерные сети	32
2.6. Благоустройство и озеленение	33

Взам. инв. №		Подп. и дата											
Инв. № подл.	22	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ГП					
								Общая пояснительная записка Генеральный план					
											Стадия	Лист	Листов
											РП	1	7
											ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы		

2.1. Исходные данные

В состав рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» вошёл генеральный план площадки канализационной насосной станции (объект 4578-2-0).

Генеральный план разработан на основании:

- задания на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области», утверждённого ГУ «Отдел строительства Сарканского района Алматинской области» от 2019 г.;
- архитектурно-планировочного задания на проектирование (АПЗ) № KZ87VUA01241859 от 02.10.2024 г.;
- топографической съёмки, выполненной ТОО «Талдыкорган-Изыскатель» в 2024 году;
- технического отчета о выполненных инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство на участке S = 16 га в г. Саркан, Сарканского района области Жетісу», выполненного ТОО «Талдыкорган-Изыскатель» в 2024 году.

Генплан площадки канализационной насосной станции разработан с учётом требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (по состоянию на 07.06.2024 г.);
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» (по состоянию на 29.12.2021 г.);
- СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов»;
- СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт» (по состоянию на 07.06.2024 г.);
- Требования «Требования по инженерно-технической укреплённости объектов, подлежащих государственной охране», утверждённые постановлением Правительства Республики Казахстан от 07.10.2011 г. № 1151 (по состоянию на 31.12.2022 г.);
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом Министра (и. о.) здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2).

Инов. № подл.	22	Взам. инв. №	Подп. и дата								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					4578-ОПЗ.ГП	Лист
											2

Отнесение к технически сложным объектам:

Уровень ответственности объекта - II (нормальный), не относящийся к технически сложному, в соответствии с Правилами «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 165.

Канализационная насосная станция работает в автоматическом режиме, без постоянного обслуживающего персонала.

На площадке канализационной насосной станции (4578-2-0) проектом предусмотрено строительство следующих сооружений:

1. Насосная станция (объект 4578-2-1).
2. Дизель-генератор (объект 4578-2-2).

Строительство внутриплощадочных сетей:

1. Внутриплощадочные сети водопровода и канализации (объект 4578-2-С3).
2. Внутриплощадочные электротехнические сети (объект 4578-2-С4).
3. Внутриплощадочные слаботочные сети (объект 4578-2-С5).
4. Внутриплощадочные сети КИПиА (объект 4578-2-С6).

2.2. Характеристика площадки

Проектируемая канализационная насосная станция расположена в г. Саркан Сарканского района области Жетісу.

В геоморфологическом отношении участок расположен в горной системе Джунгарского Алатау. Абсолютные отметки поверхности - 738,950-739,400 м.

Площадка строительства потенциально не подтопляемая.

2.3. Основные планировочные решения

Основные планировочные решения генерального плана обусловлены следующими факторами:

- месторасположением проектируемых сооружений;
- проектируемыми планировочными отметками;
- соответствием расположения сооружений технологическим требованиям;
- требованиями архитектурно-планировочного задания на проектирование (АПЗ);
- расположением проектируемых сетей;

Инов. № подл.	22	Взам. инв. №	Подп. и дата							4578-ОПЗ.ГП		Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			3

- соблюдением санитарных и противопожарных требований в соответствии с требованиями:
 - СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
 - СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов»
- и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

По проекту, на территории канализационной насосной станции расположены следующие здания и сооружения с позициями, соответствующими номерам сооружений по генплану:

1. Насосная станция (объект 4578-2-1).
2. Дизель-генератор (объект 4578-2-2).
3. Внутриплощадочные сети водопровода и канализации (4578-2-С3).
4. Внутриплощадочные электротехнические сети (4578-2-С4).
5. Внутриплощадочные слаботочные сети (4578-2-С5).
6. Внутриплощадочные сети КИПиА (4578-2-С6).

Проектируемое наружное ограждение территории канализационной насосной станции предусмотрено согласно техническим требованиям по оснащённости системами безопасности и инженерно-технической укреплённости стратегических и особо важных государственных объектов жизнеобеспечения, к которым относится насосная станция (Требования «Требования по инженерно-технической укреплённости объектов, подлежащих государственной охране», утверждённые постановлением Правительства Республики Казахстан от 07.10.2011 г. № 1151).

В соответствии с государственными нормативами, устанавливающими требования по обеспечению технической оснащённости системами безопасности, проектируемое ограждение территории является капитальным сооружением.

По периметру территории запроектировано ограждение из оцинкованного профнастила - звенья размерами 3,0 x 2,5 м (h).

Проектируемые распашные ворота, тип ВМС, 4,5 x 2,5.

Согласно закону Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014 г. № 188-V, п. 84, сооружения водоснабжения и водоотведения являются объектами жизнеобеспечения.

Согласно Требованиям «Требования по инженерно-технической укреплённости объектов, подлежащих государственной охране», утверждённым постановлением Правительства Республики Казахстан от 07.10.2011 г. № 1151, раздел 1, п. 6.2, объекты жизнеобеспечения подлежат государственной охране.

Категория площадки канализационной насосной станции по степени инженерно-технической укреплённости - В.

Инов. № подл.	22	Взам. инв. №	Подп. и дата							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ГП				Лист
										4

На площадке, вдоль внутренней стороны ограждения территории, предусмотрены технические средства охраны:

- видеонаблюдение; охранный сигнализация;
- охранный освещенный, предусмотренный по периметру ограждения, из расчета освещения подступов к ограждению и самого ограждения.

Для проезда транспорта на территорию, проектом с южной стороны площадки предусмотрен въезд с распашными воротами.

Внутриплощадочные проезды предусмотрены с возможностью разворота транспорта.

По периметру ограждения предусмотрено охранный освещенный.

2.4. Улично-дорожная сеть

Проектом предусмотрены подъездные пути к канализационной насосной станции.

Конструкция покрытия проезда принята в соответствии СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт» как для вспомогательных дорог и дорог с невыраженным грузооборотом IV-в категории.

Конструкция покрытия проезда (тип 1) принята:

- горячий пористый мелкозернистый асфальтобетон (СТ РК 1225-2019) марки II, типа Б, на битуме БНД 70/100, Н = 0,04 м;
- горячая пористая асфальтобетонная смесь марки I (СТ РК 1225-2019) на битуме БНД 100/130, Н = 0,06 м;
- щебень фракции 20-40 мм (СТ РК 1284-2004), Н = 0,15 м;
- песок среднезернистый природный (K_f не менее 3,0 м/сут.) (ГОСТ 8736-2014), Н = 0,25 м;
- уплотненный грунт основания ($K_y = 0,98$).

2.5. Инженерные сети

Инженерные сети решаются согласно техническим условиям.

Проектом предусматривается прокладка:

- внутриплощадочных сетей водопровода и канализации;
- внутриплощадочных электротехнических сетей;
- внутриплощадочных слаботочных сетей;
- внутриплощадочных сетей КИПиА.

Изм. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инженерные сети решаются согласно техническим условиям.						
				Проектом предусматривается прокладка:						
				• внутриплощадочных сетей водопровода и канализации; • внутриплощадочных электротехнических сетей; • внутриплощадочных слаботочных сетей; • внутриплощадочных сетей КИПиА.						
				4578-ОПЗ.ГП						Лист
										5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.							Подпись

Инженерные сети размещены в технологических полосах и увязаны со всеми сооружениями в соответствии с общим решением генерального плана.

Технологические трубопроводы, сети: электроснабжения, КИПиА, систем связи и сигнализации, водопровода, канализации запроектированы подземно - в траншеях. Для увязки всех сетей составлен «Сводный план инженерных сетей».

На территории канализационной насосной станции предусмотрены технические средства охраны:

- видеонаблюдение; охранный сигнализация;
- охранный освещение, предусмотренное по периметру здания.

Для подъезда транспорта от существующей дороги к канализационной насосной станции, проектом предусмотрена подъездная дорога.

2.6. Благоустройство и озеленение

Озеленение

После завершения строительных работ, на поверхность участков, в границе благоустройства, наносится почвенный слой толщиной 15 см и выполняется восстановление озеленения.

Основным элементом восстановления озеленения площадок является газон.

Перечень элементов комплексного благоустройства на территории площадок объектов инфраструктуры в соответствии с СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов»:

- элементы сопряжения поверхностей;
- озеленение (восстановление).

Вертикальная планировка территории канализационной насосной станции

Вертикальная планировка участка решена с учётом существующих отметок.

Проектом предусматривается открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности и проездам за габариты участков.

Инв. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №										
						4578-ОПЗ.ГП					Лист		
											6		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

Канализационная насосная станция

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во		Примечание
		В границе проектирования	За границей проектирования	
Площадь участка	га	0,0625	0,0123	В границе благоустройства
Площадь застройки	м2	16,45	-	
Площадь покрытия	м2	262,92	122,80	
Площадь озеленения	м2	345,63	-	
Прочая площадь (неиспользуемая)	м2	-	-	
Коэффициент озеленения		0,55	-	
Коэффициент застройки		0,03	-	

Инв. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
											7
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Раздел 3. Технологические решения

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
3.1. Исходные данные	28
3.2. Технические решения	31
3.2.1. Разводящие сети водопровода и канализации	31
3.2.1.1. Разводящие сети водопровода	31
3.2.1.2. Разводящие сети канализации	32
3.2.1.3. Дополнительные указания	35
3.2.2. Технические решения канализационной насосной станции (КНС)	38
3.2.2.1. Канализационная насосная станция (КНС)	38
3.2.2.2. Дополнительные указания	43
3.3. Техника безопасности	44
3.3.1. Мероприятия по охране труда и технике безопасности	44
3.3.2. Мероприятия по технике безопасности для обслуживания внутриплощадочных сетей водопровода и канализации	44
3.3.3. Мероприятия по технике безопасности внутренних систем водопровода и канализации	45
3.4. Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	47
3.5. Зона санитарной охраны	48

Инв. № подл.	22	Подпись и дата						Взам. Инв. №								
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ТХ								
		Общая пояснительная записка Технологические решения						Стадия	Лист	Листов						
														РП	1	22
														ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы		

3.1. Исходные данные

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» разработан на основании:

- задания на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области», утверждённого ГУ «Отдел строительства Сарканского района Алматинской области» от 2019 г.;
- технических условий на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» № ЗТ-2024-05081480 от 10.09.2024 г.);
- технических условий на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» № ЗТ-2024-05081480 от 10.09.2024 г.);
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» (по состоянию на 29.12.2021 г.);
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» (по состоянию на 25.12.2017 г.)

и других нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

При разработке рабочего проекта использованы:

- топографическая съёмка в масштабе 1 : 500, выполненная ТОО «Талдыкорган-Изыскатель» в 2024 году;
- технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство на участке S = 16 га, в г. Саркан, Сарканского района области Жетісу», выполненный ТОО «Талдыкорган-Изыскатель» в 2024 году.

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утверждёнными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 615, уровень ответственности объекта - II (нормальный), не относящийся к технически сложному.

Инов. № подл.	Взам. Инов. №						
Подпись и дата							
Инов. № подл.	22						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ТХ	Лист
							2

- Суглинок твёрдой консистенции, просадочный (1 тип), светло-коричневого цвета, почвенно-растительный слой (ПРС) до 0,3 м, с включениями гравия. Мощность 1,7-2,3 м.
- Галечниковый грунт, с песчаным заполнителем, с включениями валунов до 30 %, маловлажный. Мощность 0,7-3,2 м.

						4578-ОПЗ.ТХ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Грунтовые воды глубиной до 5,0 м не вскрыты.

В паводковый период возможно появление грунтовых вод на глубине 6,0 м.

Площадка строительства потенциально не подтопляемая.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - 145 см.

Сейсмичность зоны строительства - 8 баллов.

Уточнённое значение сейсмичности площадки - 8 баллов.

Инв. № подл.	22	Инв. №	Взам. Инв. №	Подпись и дата	Инв. №	Взам. Инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ТХ	Лист
														4

3.2. Технические решения

3.2.1. Разводящие сети водопровода и канализации

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утверждёнными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 615, уровень ответственности объекта - II (нормальный), не относящийся к технически сложному.

Схемы распределительных сетей водоснабжения и водоотведения разработаны с учётом рельефа местности, в увязке с действующими инженерными коммуникациями.

Проектируемые сети водопровода по степени обеспеченности подачи воды относятся к II категории.

Согласно техническим условиям на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» № ЗТ-2024-05081480 от 10.09.2024 г.), точки подключения запроектированы от существующих сетей:

- магистрального водопровода диаметром 200 мм по ул. Достык; давление в сети - 50,0 м вод. ст.;
- распределительной сети водопровода диаметром 100 мм по ул. Атамекен; давление в сети - 35,0 м вод. ст.

Схема канализации района принята самотечной, с отводом стоков в проектируемую насосную станцию (см. 4578-2-1-ТХ) и дальнейшей перекачкой в существующую канализацию диаметром 200 мм, проложенную по ул. Атамекен.

3.2.1.1. Разводящие сети водопровода

Разводящие (распределительные) сети водопровода запроектированы по улицам микрорайона с подключением всех потребителей.

Для микрорайона - на внутреннее пожаротушение зданий и сооружений, согласно СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», табл. 3*, принято 2 струи по 2,6 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10,0 л/с, согласно прил. 3 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Разводящие сети водопровода выполнены из труб полиэтиленовых напорных по ГОСТ 18599-2001, СТ РК ISO 4427-2-2014:

- ПЭ100 SDR 17:
 - диаметром 200 x 11,9 мм, протяжённостью 582,0 м;
 - диаметром 160 x 9,5 мм, протяжённостью 807,0 м;
 - диаметром 110 x 6,6 мм, протяжённостью 1 371,0 м;
- ПЭ100 SDR 11:
 - диаметром 32 x 3,0 мм, протяжённостью 1 497,0 м (подключение абонентов).

Инв. № подл.	22	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Разводящие сети водопровода выполнены из труб полиэтиленовых напорных по ГОСТ 18599-2001, СТ РК ISO 4427-2-2014:					
				- ПЭ100 SDR 17: - диаметром 200 x 11,9 мм, протяжённостью 582,0 м; - диаметром 160 x 9,5 мм, протяжённостью 807,0 м; - диаметром 110 x 6,6 мм, протяжённостью 1 371,0 м; - ПЭ100 SDR 11: - диаметром 32 x 3,0 мм, протяжённостью 1 497,0 м (подключение абонентов).					

						4578-ОП3.ТХ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для наружного пожаротушения запроектированы пожарные гидранты в колодцах. Гидранты приняты по ГОСТ 8220-85Е. В местах размещения пожарных гидрантов, предусмотрены флуоресцентные указатели по СТ РК 1174-2003.

Для подключения абонентов к сетям водоснабжения, предусмотрено устройство водомерных узлов в отдельных колодцах и прокладка трубопроводов до границ участков каждого потребителя. Подключение абонентов в плане показано условно до границ земельных участков. Трубопроводы подключения абонентов к сетям водопровода прокладываются на глубине разводящих сетей водопровода - в траншеях с откосами.

Опорожнение участков водопровода запроектировано в мокрые колодцы, расположенные в пониженных участках, выполненные из труб полиэтиленовых напорных по ГОСТ 18599-2001, СТ РК ISO 4427-2-2014 ПЭ100 SDR 17, диаметрами 110 мм и 160 мм, с прямыми глубиной 1,0 м. Для выпуска воздуха из сетей водопровода, предусмотрена установка вантузов диаметром 50 мм.

В колодцах проектируемых сетей предусмотрена установка: пожарных гидрантов; запорно-регулирующей арматуры для отключения и переключения участков сети водопровода.

Водопроводные колодцы приняты круглые и прямоугольные водопроводные по ТПР 901-09-11.84, альбом II, из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, изготовленных по СТ РК 1971-2010, с учётом дополнительных мероприятий для сейсмических районов, и альбом IV - для прямоугольных колодцев.

В местах пересечения проектируемой водопроводной сети ниже существующей канализации, водопроводы запроектированы в футлярах, а канализационные трубопроводы предусмотрены из труб чугунных напорных по ГОСТ 9583-75.

В колодцах, устанавливаемых на водопроводной сети из труб полиэтиленовых, трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, с устройством перехода стали на полиэтилен посредством приварного фланца и полиэтиленовой втулки под фланец.

Средняя глубина заложения водопровода - 2,0 м.

Общая протяжённость водопроводной сети - 4 257,0 м.

3.2.1.2. Разводящие сети канализации

Согласно техническим условиям на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения (водоснабжение) (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» № ЗТ-2024-05081480 от 10.09.2024 г.), прокладка сетей канализации выполнена по всем улицам данного района, с устройством канализационной насосной станции для отвода стоков в коллектор диаметром 200 мм, расположенный в северо-западной части микрорайона.

Подключение абонентов предусмотрено от границ земельных участков.

Для удобства самостоятельного подключения каждого абонента к канализационной сети, на трубах диаметром 150 мм предусмотрено устройство временных заглушек.

Переходы трубопроводов канализации через улицы предусмотрены открытым способом производства работ в футлярах диаметром 377 x 6,0 мм из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3, с наружной изоляцией типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016.

Инд. № подл.	22	Подпись и дата	Взам. Инв. №	4578-ОПЗ.ТХ						Лист	
										6	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

- трубы ПП безнапорные, с раструбом SN8 PP, по ГОСТ 54475-2011 диаметром 150 мм, протяжённостью 2 214,0 м;
- трубы чугунные напорные ЧНР ЛА по ГОСТ 9583-75 диаметром 150 мм, протяжённостью 266,0 м.

- трубы ПП безнапорные, с раструбом SN8 PP, по ГОСТ 54475-2011 диаметром 150 мм, протяжённостью 1 259,0 м.

На сетях проектом предусмотрено устройство канализационных колодцев: линейных, поворотных и перепадных, принятых из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84, альбомы II, VI, с учётом дополнительных мероприятий для сейсмических районов.

Согласно техническим условиям на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения (водоотведение) (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» № 3Т-2024-05081480 от 10.09.2024 г.), прокладка сетей канализации выполнена по всем улицам данного района, с устройством канализационной насосной станции для отвода стоков в коллектор диаметром 200 мм, расположенный в северо-западной части микрорайона.

Для удобства самостоятельного подключения каждого абонента к канализационной сети, на трубах диаметром 150 мм предусмотрено устройство временных заглушек.

Переходы трубопроводов канализации через улицы предусмотрены открытым способом производства работ в футлярах диаметром 377 x 6,0 мм из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3, с наружной изоляцией типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016.

Самотечная сеть:

8

3.2.1.3. Дополнительные указания

При производстве работ следует руководствоваться требованиями:

- данного рабочего проекта;
- СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» (по состоянию на 25.12.2017 г.);
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СП РК 1.03-106-2012* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (по состоянию на 20.12.2020 г.);
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»

и принятыми в рабочем проекте типовыми решениями.

Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приёмку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с СН РК 4.01-03-2013.

Для защиты наружной поверхности футляров от коррозии, предусмотрена противокоррозионная изоляция типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016.

По ТПР для водопроводных и канализационных колодцев марку бетона принять вместо М100 - бетон марки В7,5; W2; F50 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*; вместо М150 - бетон марки В12,5; W4; F50 на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Устройство основания под трубопроводы выполнить согласно проекту. В грунтовых условиях I типа просадочности, прокладка сети В1 предусматривается с уплотнением грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³. В грунтовых условиях I типа по просадочности предусмотрено уплотнение грунта на глубину 0,3 м в основании колодцев на сети В1.

При засыпке трубопроводов, над верхом трубы, предусмотреть устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 300 мм.

Все стальные трубопроводы перед нанесением изоляции, очистить от окалины и грязи.

В сухих грунтах, для защиты от коррозии наружной поверхности водопроводных и канализационных колодцев из сборного железобетона, защиты внутренней поверхности мокрых колодцев, предусмотрено покрытие за два раза горячим битумом, растворённом в бензине.

При прохождении трубы через стенки водопроводных колодцев, для заделки зазора, применить из плотных и эластичных материалов, согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п. 18.11.

Инов. № подл.	Взам. Инов. №	Подпись и дата						
22								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Лист
						4578-ОПЗ.ТХ		9

В проекте предусмотрено искусственное понижение уровня грунтовых вод с помощью труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, с быстро-разборными соединениями БРС-4 для отвода воды в пониженное место. Откачку воды следует производить насосами для водопонижения.

При выполнении строительно-монтажных работ промежуточной приёмке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ по форме, приведённой в СН РК 1.03-00-2022 (Приложение Г), подлежат:

- подготовка основания под трубопроводы, футляры и колодцы;
- устройство опор под запорную арматуру;
- устройство колодцев;
- работы по очистке и дезинфекции трубопроводов;
- герметизация мест проходов трубопроводов через стенки водопроводных колодцев;
- засыпка трубопроводов с уплотнением.

После завершения монтажных работ, следует произвести гидравлическое испытание и промывку трубопроводов с хлорированием.

Сети водопровода и канализации подлежат предварительному и окончательному испытанию:

- предварительному - до засыпки трубопроводов;
- окончательному - при частичной засыпке.

Рабочий проект согласован с районной службой эксплуатации сетей ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры».

Оригиналы согласований хранятся в архиве ТОО «Казахский Сантехпроект».

В случае обнаружения коммуникаций, не зарегистрированных в материалах изысканий, подрядная организация обязана уведомить об этом Заказчика для принятия решений.

В составе рабочего проекта разработан раздел «Охрана окружающей среды» (Том 4, шифр 4578-ООС).

В результате обследования выявлено, что под зону строительства попадает 18 единиц зелёных насаждений. Из них сносу подлежат - 18 единиц. Необходимо проведение компенсационных посадок в пятикратном размере, их количество составляет 180 саженцев.

Компенсационное восстановление зелёных насаждений за вынужденный снос производится только специализированными организациями в специально отведённом месте, определяемом уполномоченным органом акимата.

Инв. № подл.	22	Взам. Инв. №	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОП3.ТХ			Лист
									11

3.2.2. Технические решения канализационной насосной станции (КНС)

3.2.2.1. Канализационная насосная станция (КНС)

Проектируемая канализационная насосная станция (КНС) относится к II категории надёжности.

Насосная станция предусмотрена комплектная и представляет собой сооружение, состоящее из наземного (технологического) павильона и подземного приёмного резервуара; принята ТОО «Су Арнасы-Сервис лтд».

Степень огнестойкости - III; категория по пожарной опасности - Г.

Приёмный резервуар - круглый в плане; корпус выполнен из армированного стеклопластика КНС SAS 2,0x7,7/Concertor XPC N80. Диаметр корпуса - 2000 мм; высота подземной части - 7500 мм; высота полная - 7700 мм; в комплекте крышка насосной станции, стационарная лестница, площадка обслуживания, напорный трубный узел. Направляющие трубы, напорный патрубок насосного агрегата в комплекте с верхним держателем направляющих. Площадка для размещения дробилки в комплекте с направляющими. Сороулавливающая корзина.

Подводящий коллектор предусмотрен из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 159 x 6,0 мм (см. 4578-2-СЗ-НБК); подходит к приёмному резервуару на отметке -5,880 м (относительно отметки 0,000).

В насосной станции, на входе сточных под в приёмном резервуаре, расположена дробилка канализационная JWC 10002-0008-1.5 kW, исполнение IP68. Дробилка включает в себя измельчитель, редуктор и устройство управления (расположенное в техническом павильоне).

Дробилка устанавливается на раме без креплений, что обеспечивает лёгкое извлечение для осмотра и обслуживания. Рама крепится к стенке приёмного резервуара насосной станции.

Дробилка перерабатывает твёрдые включения, встречающиеся в сточных водах, сочетая действия измельчения, дробления, разрывания и разрезания и сбрасывает их в приёмный резервуар.

Погружные насосы (1 рабочий, 1 резервный) марки Flygt Concertor XPC N80-1750 арт. SA25-202(3), производительностью - 32,0 м³/ч, напором - 10,0 м, номинальной мощностью - 2,2 кВт, номинальным напряжением - 400 В, частотой - 50 Гц, включая 10,0 м кабеля, датчик уровня ENM 10, установлены в приёмном резервуаре. Насосы крепятся к автоматической трубной муфте без болтовых соединений с помощью скользящего захватного устройства. Насос опускается в резервуар и поднимается из него с помощью цепей по направляющим трубам. Герметичное соединение фланцев происходит автоматически - в нижнем положении. При демонтаже, насос по направляющим поднимается вверх, в верхней точке он выходит из зацепления с направляющими.

Для снижения пусковых токовых нагрузок на электродвигатель и исключения удара в подвижных деталях насоса при запуске электродвигателя и остановке, предусмотрен частотный регулятор.

Инов. № подл.	22	Подпись и дата	Взам. Инв. №	10,0 м кабеля, датчик уровня ENM 10, установлены в приёмном резервуаре. Насосы крепятся к автоматической трубной муфте без болтовых соединений с помощью скользящего захватного устройства. Насос опускается в резервуар и поднимается из него с помощью цепей по направляющим трубам. Герметичное соединение фланцев происходит автоматически - в нижнем положении. При демонтаже, насос по направляющим поднимается вверх, в верхней точке он выходит из зацепления с направляющими. Для снижения пусковых токовых нагрузок на электродвигатель и исключения удара в подвижных деталях насоса при запуске электродвигателя и остановке, предусмотрен частотный регулятор.																						
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ТХ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																					
								12																		

Для предотвращения обратного потока стоков в КНС, предусмотрена установка обратного клапана диаметром 80 мм. При проведении профилактических и ремонтных работ, после обратного клапана, по ходу движения воды предусмотрена электрифицированная задвижка диаметром 80 мм, автоматизированная с работой насоса, для отключения напорного трубопровода при отключении насоса. Для равномерной наработки времени, включение насосов происходит поочерёдно.

Во избежание затопления насосной станции и возможности регулирования потока сточных вод, на подводящем коллекторе, в колодце, предусмотрена установка ножевой задвижки с электроприводом (см. 4578-2-СЗ-НБК).

Наземный (технологический) павильон представляет собой блочно-модульное здание с размерами 3100 x 4700 x 4880 (h) мм и состоит из трёхслойных сэндвич-панелей толщиной 80 мм, с минеральным наполнителем на базальтовой основе, на металлическом каркасе арочного типа, покрытой антикоррозийным покрытием ГФ-021.

Внутри павильона расположены:

- Панель управления дробилкой PC2220 - 1.5 kW, с модулем Modbus RTU.
- Панель управления двумя насосами. Плавный пуск (автоматического и ручного исполнения, защита электродвигателя от сухого хода, автоматическое управление по уровню, с плавным пуском, защита электродвигателя при обрыве 3-х фаз, защита при перегрузке по току, защита электродвигателя от перекоса фаз, контроллер с выходом RS485, Modbus RTU). Пуск и остановка оборудования производится вне зависимости от состояния датчиков. Такой режим используется при пусконаладочных, ремонтных работах, либо при необходимости опорожнения резервуара.

В автоматическом режиме, работа оборудования осуществляется в зависимости от состояния датчиков, с выполнением полного комплекса технологического режима и блокировок. Автоматический режим - это рабочий режим КНС.

- Для монтажа, демонтажа, перемещения насосного оборудования и дробилки предусмотрена таль электрическая, грузоподъёмностью 1,0 тн; высота подъёма груза - 6,0 м.
- Санитарный узел.
- Водомерный узел.

В помещении павильона насосной станции запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

- водопровод хозяйственно-питьевой;
- водопровод горячей воды;
- канализация бытовая.

Согласно СН РК 4.01-03-2011, п. 11.1.4 и п. 11.1.5 - пожаротушение в КНС не предусматривается.

Инт. № подл.	22	Взам. Инв. №				Подпись и дата			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ТХ			
						Лист			
						13			

В1 - Водопровод хозяйственно-питьевой

Водоснабжение насосной станции запроектировано для подачи воды к санитарно-техническим приборам и поливочному крану, предусмотренному на обмыв приёмного резервуара КНС, от проектируемого водопровода диаметром 25 х 2,3 мм (см. 4578-2-СЗ-НВК).

Ввод водопровода в здание предусмотрен из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR 11 диаметром 25 х 2,3 мм по ГОСТ 18599-2001. Внутренняя разводка запроектирована из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75* диаметрами 20 мм и 15 мм. Для обмыва приёмного резервуара, в наземном павильоне, предусмотрен поливочный кран диаметром 15 мм.

Для учёта расхода воды, на вводе водопровода в здание, установлен счётчик холодной воды диаметром 15 мм (см. 4578-2-1-АТХ).

На вводе в здание предусмотрен футляр из трубы стальной электросварной прямошовной по ГОСТ 10704-91 диаметром 273 х 6,0 мм, с антикоррозионной битумно-полимерной изоляцией типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016.

ТЗ - Водопровод горячей воды

Горячая вода подаётся от электроводонагревателя $V = 10,0$ л, $N = 1,2$ кВт.

Трубопровод горячего водоснабжения запроектирован из труб стальных водогазопроводных оцинкованных диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-75*.

К1 - Канализация бытовая

Бытовая канализация предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов. Канализационные стоки сбрасываются непосредственно в приёмный резервуар.

Бытовая канализация запроектирована из труб полипропиленовых канализационных по ГОСТ 32414-2013 диаметрами 50 мм, 110 мм.

Канализация, проложенная ниже отметки 0,000, запроектирована из труб чугунных канализационных по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм.

Основные показатели по системе водоотведения приведены в таблице 2.

Основные показатели по системе водоотведения

Таблица 2.

Наименование системы	Расчётный расход сточных вод			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
	м³/сут.	м³/ч	л/с		
1	2	3	4	5	6
Комплектная КНС.	360,0	32,0	8,89	2,2	

Основные показатели по системе водоотведения											Таблица 2.	
Наименование системы	Расчётный расход сточных вод			Установленная мощность электро-двигателей, кВт	Примечание							
	м³/сут.	м³/ч	л/с									
1	2	3	4	5	6							
Комплектная КНС.	360,0	32,0	8,89	2,2								

Антисейсмические мероприятия

Согласно требованиям СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», раздел 12 и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», раздел 18 - требования к системам водоотведения в сейсмических районах, проектом предусмотрено:

- проход труб через стены подземной части насосной станции предусмотрен таким образом, чтобы взаимные сейсмические воздействия стен и трубопроводов исключаются, для этой цели применяются сальники;
- на вводах и выходах трубопроводов из зданий или сооружений, в местах присоединения трубопроводов к насосам, предусмотрены гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Согласно требованиям СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», раздел 10, проектом предусмотрено:

- отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты имеют размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м, заполнение которых предусмотрено эластичным водо- и газонепроницаемым материалом;
- стыковые соединения раструбных труб обеспечивают компенсацию возможных просадок, для чего предусмотрены резиновые уплотнительные кольца;
- в местах поворота стояков из вертикального в горизонтальное положение, предусмотрены бетонные упоры.

Инв. № подл.	22					4578-ОПЗ.ТХ	Лист
							16
Взам. Инв. №							
Подпись и дата							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.2.2.2. Дополнительные указания

При производстве работ следует руководствоваться требованиями:

- СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» (по состоянию на 25.12.2017 г.);
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СП РК 1.03-106-2012* «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (по состоянию на 20.12.2020 г.)

и принятыми в рабочем проекте типовыми решениями.

Герметизация вводов предназначена для блокировки попадания грунтовых вод внутрь насосной станции. Зазор между гильзой и трубой зачеканить паклей, пропитанной по ГОСТ 12285-77.

В течение всего периода производства работ, осуществлять надзор за ходом строительно-монтажных работ, составлять акты освидетельствования скрытых работ, испытаний технологических трубопроводов и сооружений канализации, согласно СН РК 4.01-03-2011, СН РК 1.03-00-2022:

- на строительство стен КНС опускным способом и устройство основания (см. раздел КЖ);
- на герметизацию мест прохода подводящего и напорного трубопроводов через стенки КНС;
- на установку и монтаж технологического оборудования, трубопроводов и арматуры;
- на противокоррозионную изоляцию трубопроводов и фасонных металлических частей;
- на очистку, промывку и гидравлическое испытание подземной части и внутренних трубопроводов КНС.

Выполнение строительно-монтажных работ оформлять актами промежуточной приёмки и актами освидетельствования скрытых работ, выполненными по форме, приведённой в СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Инв. № подл.	22	Подпись и дата	Взам. Инв. №							4578-ОПЗ.ТХ	Лист
											17
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Перед началом земляных работ, руководитель работ должен вызвать представителей организаций, ведающих эксплуатацией соответствующих линий подземных сооружений (кабелей, находящихся под напряжением, газовых линий и т. д.), находящихся в непосредственной близости от сетей водопровода на участке разрытия. До начала разработки траншей, должны быть осуществлены мероприятия по отводу поверхностных вод от места их расположения. Крепление стен траншей и котлованов нужно производить в соответствии с требованиями против обрушения грунта. За состоянием откосов необходимо вести надзор в течение всего времени нахождения выемок в открытом виде.														
			22 <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td> </tr> </table> 4578-ОПЗ.ТХ Лист 18												Изм.	Кол.уч.	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата												

Части труб необходимо спускать в траншею только на блоках, установленных на козлах или треногах, или кранами и другими подъёмными механизмами.

Механизмы должны быть установлены на таком расстоянии от края траншеи, чтобы не вызвать оползания её стенок.

Во время спуска труб или фасонных частей рабочие, находящиеся в траншее, обязаны отойти в сторону от опускаемого груза.

Расстроповка любых поднятых элементов трубопроводов допускается только после их укладки.

Для выполнения эксплуатационных работ, связанных со спуском в водопроводный колодец, допускается бригада в составе не менее 3-х человек: один - для работы в колодце, второй - для работы на поверхности и третий - специально для наблюдения и оказания, в случае необходимости, помощи работающему в колодце.

Перед спуском в колодцы-камеры, необходимо убедиться в отсутствии в них вредных газов.

Для удаления газа, следует применить естественное проветривание, открывая на более или менее продолжительное время крышки рабочих колодцев на водопроводной сети.

Бригада рабочих должна иметь весь необходимый для работы исправный инструмент и оборудование, предохранительные сигналы и устройства, исправные защитные приспособления в соответствии с видом выполняемых работ.

Администрация обязана систематически контролировать состояние находящегося у рабочих оснащения и защитных приспособлений.

Для обеспечения аварийно-восстановительных и профилактических работ по обслуживанию сетей водопровода и канализации, служба сети должна иметь исполнительные чертежи всех водопроводных и канализационных сетей с указанием технических данных (материала и размера трубопроводов, колодцев и камер, глубин заложения, категории грунтов, арматуры в колодцах и камерах и т. д.), с привязками к зданиям или опорным пунктам.

Ответственность за техническую безопасность работы бригады на месте несут бригадир и мастер, руководящие работой бригады.

3.3.3. Мероприятия по технике безопасности внутренних систем водопровода и канализации

Основными мероприятиями, направленными на обеспечение безопасных условий труда, являются:

- обеспечение прочности и герметичности технологических трубопроводов;
- высокий уровень автоматизации производственных процессов и дистанционный контроль;
- вентиляция производственных помещений.

Инов. № подл.	Взам. Инв. №	Подпись и дата						
22								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Лист
						4578-ОПЗ.ТХ		19

Возможность выполнения требований техники безопасности, создания благоприятных условий труда для производственного персонала закладывается при проектировании технологических процессов, в строгом соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями, и определяется выбором технологической схемы и компоновочными решениями, которые обеспечивают персоналу удобство и безопасность обслуживания оборудования; автоматизацией технологических процессов, применением защитных средств и устройств; максимальным использованием средств механизации при обслуживании оборудования.

Устанавливаемое оборудование должно иметь: защитные устройства, системы автоматического регулирования и другие технические средства, которые обеспечивают стабильную и безопасную работу, пуск и остановку агрегатов и механизмов, предупреждают возникновение аварийных ситуаций, в том числе обеспечивают взрывопожаробезопасность.

Труд эксплуатационного персонала основан на применении схем автоматического и дистанционного регулирования и управления технологическими процессами со щитов.

Для безопасного обслуживания оборудования, предусмотрены следующие мероприятия:

- рабочее и аварийное освещение - для осмотра оборудования;
- для защиты от опасных напряжений - устройство защитного зануления;
- оборудование оснащено необходимыми средствами защиты, отключающими оборудование в аварийных ситуациях и осуществляющими звуковую сигнализацию при отклонении технологических параметров от норм.

В соответствии с требованиями госнадзора, трубопроводы предусмотрено маркировать по окраске, показывающей наличие данной среды.

Инв. № подл.	22	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
											4578-ОПЗ.ТХ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					20	

3.4. Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

Площадка может быть охарактеризована как надёжная в условиях чрезвычайных ситуаций.

Для повышения надёжности работы оборудования и систем, предотвращения аварийных ситуаций, на площадке предусматриваются следующие основные технологические мероприятия:

- основное и вспомогательное оборудование принято с учётом надёжности экологической чистоты, высоких экономических показателей;
- система автоматизации технологического процесса оборудована всеми необходимыми устройствами и приборами, согласно требованиям соответствующих норм, с передачей сигналов на диспетчерский пункт; приборы контроля, средства автоматизации и управления технологическими процессами выбраны в соответствии с категориями и группами установок по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности;
- для охраны объекта, по периметру площадки, выполнена сеть охранной сигнализации с использованием извещателя, предназначенного для регистрации преодоления нарушителем зоны обнаружения, с выдачей сигнала на приёмно-контрольный прибор в Центральную Диспетчерскую Службу (ЦДС) ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры».

Надёжность работы сооружений в части максимального исключения возможности создания аварийных и чрезвычайных ситуаций определяется тем, что работа всех противоаварийных систем направлена, в первую очередь, на предупреждение возможности возникновения аварийных ситуаций.

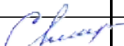
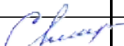
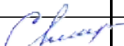
Инв. № подл.	22	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
											4578-ОПЗ.ТХ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					21	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	22						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ТХ			Лист
									22

Раздел 4. Архитектурно-строительные решения

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
4.1. Исходные данные	50
4.2. Инженерно-геологические условия	52
4.3. Объёмно-планировочные и конструктивные решения	51
4.4. Противопожарные мероприятия	70
4.5. Мероприятия по обеспечению сейсмостойкости строительных конструкций	70
4.6. Гидроизоляция; антикоррозионная защита	71
4.7. Отделка здания и помещений	72

Взамен инв. №																																																
Подпись и дата																																																
Изм.	Кол.уч.																																															
Лист	№ док.																																															
Подпись	Дата																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;">Инва. № подл.</td> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;">22</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Нач. СО</td> <td>Богомолова</td> <td></td> <td></td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> Общая пояснительная записка Архитектурно-строительные решения </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">Стадия</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">Лист</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">Листов</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Гл. спец.</td> <td>Васильева</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">РП</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">1</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">19</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Н. контр.</td> <td>Ткаченко</td> <td></td> <td></td> <td colspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> 4578-ОПЗ.АСР		Инва. № подл.	22											Нач. СО	Богомолова			Общая пояснительная записка Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов			Гл. спец.	Васильева			РП	1	19			Н. контр.	Ткаченко			ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы											
Инва. № подл.	22																																															
		Нач. СО	Богомолова			Общая пояснительная записка Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов																																							
		Гл. спец.	Васильева				РП	1	19																																							
		Н. контр.	Ткаченко				ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы																																									

4.1. Исходные данные

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» разработан на основании:

- задания на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области», утверждённого ГУ «Отдел строительства Сарканского района Алматинской области» от 2019 г.;
- архитектурно-планировочного задания на проектирование (АПЗ) № KZ87VUA01241859 от 02.10.2024 г.;
- технического отчета о выполненных инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство на участке S = 16 га в г. Саркан, Сарканского района области Жетісу», выполненного ТОО «Талдыкорган-Изыскатель» в 2024 году.

Архитектурно-строительная часть рабочего проекта разработана с учётом требований нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СН РК EN 1991-1 «Воздействия на несущие конструкции»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СН РК EN 1992-1 «Проектирование железобетонных конструкций»;
- Национальное приложение к СН РК EN 1992-1-1:2004 «Проектирование железобетонных конструкций. Общие правила и правила для зданий»;
- НТП РК 02-01-1.1-2011 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры»;
- НТП РК 02-01-1.4-2011 «Проектирование сборных, сборно-монолитных и монолитных железобетонных конструкций»;
- СН РК EN 1993-1 «Проектирование стальных конструкций»;
- СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах»;
- СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» (по состоянию на 18.03.2021 г.);
- СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии» (по состоянию на 01.08.2018 г.);

Инов. № подл.	22	Подпись и дата	Взамен инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.АСР				Лист	
										2	

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» (утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03.08.2021 г. № ҚР ДСМ-72);
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (утверждены приказом Министра (и. о.) здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № ҚР ДСМ-49).

Основные принципы конструктивных решений зданий и сооружений приняты с учётом унификации параметров, с максимально возможным использованием типовых конструкций, в увязке с технологическими требованиями.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства - г. Саркан Сарканского района области Жетісу относится к IIIВ климатическому району (СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология»).

Климатический район - II-B (СП РК 2.04-01-2017*).

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - минус 34 °С (СП РК 2.04-01-2017*).

Нормативная снеговая нагрузка для IV снегового района - 2,4 кПа (240 кгс/м²) (СП РК EN 1991-1-3:2003/2011; НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Нормативный скоростной напор ветра для III ветрового района - 0,48 кПа (48 кгс/м²) (СП РК EN 1991-1-4:2005/2011; НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» - 8 (восемь) баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки - IB.

Уточнённое значение сейсмичности площадки - 8 (восемь) баллов.

Значение расчётного горизонтального ускорения a_g (в долях g) - 0,263.

Значение расчётного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g) - 0,237.

Отнесение к технически сложным объектам:

Уровень ответственности зданий и сооружений - II (нормальный), не относящийся к технически сложному, в соответствии с Правилами «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утверждёнными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 165.

Имен. № инв. №	Взамен инв. №	Подпись и дата	Имен. № подл.	22							4578-ОПЗ.АСР		Лист
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			3

4.2. Инженерно-геологические условия

Рельеф, геоморфология

В административном отношении участок находится в области Жетісу, Сарканском районе.

В геоморфологическом отношении участок расположен на конусе выноса реки Саркан, с абсолютными отметками поверхности, колеблющимися в пределах 736,0-748,0 м.

Гидрография представлена рекой Саркан, протекающей по городу Саркан, западнее исследуемого участка.

Геологическое строение

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твёрдыми просадочными, с I типом грунтовых условий по просадочности и галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем.

Грунтовые воды глубиной до 5,0 м не вскрыты.

Площадка строительства потенциально не подтопляемая.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. **Суглинок твёрдой консистенции**, просадочный (I тип), светло-коричневого цвета, ПРС до 0,3 м, с включениями гравия. Мощность - 1,7-2,3 м.

2. **Галечниковый грунт** с песчаным заполнителем, с включениями валунов до 30 %, маловлажный. Мощность - 0,7-3,2 м.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов, на участке строительства выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Суглинок твёрдый, просадочный (I тип)

ИГЭ-2 Галечниковый грунт

Изн. № подл.	Взамен инв. №	Подпись и дата	ИГЭ-1 Суглинок твёрдый, просадочный (I тип) ИГЭ-2 Галечниковый грунт																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</

Физико-механические свойства грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3	4	5	6
1.	Плотность грунта в условиях естественного залегания	ρ_n	г/см ³	1,64	2,17
		ρ_{II}	г/см ³	1,64	2,15
		ρ_I	г/см ³	1,62	2,13
2.	Удельное сцепление	C_n	кПа	18*	27
		C_{II}	кПа	18*	25
		C_I	кПа	12*	24
3.	Угол внутреннего трения	φ_n	град	11*	36
		φ_{II}	град	11*	35
		φ_I	град	9*	34
4.	Модуль деформации	E	МПа	4,9 / 1,2*	68,0
5.	Условное расчётное сопротивление	R_o	кПа	350 / 180*	600

Примечание:

*) Показатели для грунтов в водо-насыщенном состоянии.

Специфические грунты

Специфические грунты на участке представлены суглинками просадочными (ИГЭ-1).

По данным компрессионных испытаний суглинки просадочные (ИГЭ-1) при полном водонасыщении проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности - I (первый).

Коэффициент относительной просадочности (нормативные значения) при удельном давлении:

- при 0,05 МПа - 0,038;
- при 0,10 МПа - 0,069;
- при 0,20 МПа - 0,104;
- при 0,30 МПа - 0,117.

Начальное просадочное давление - 0,013 МПа (0,13 кгс/см²).

Мощность просадочной толщи - 1,7-2,3 м.

Коррозионная активность грунтов

К металлическим конструкциям:

- 1) к свинцовой оболочке кабеля - средняя;
- 2) к алюминиевой оболочке кабеля - высокая;
- 3) к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления - средняя.

Изн. № подл.	22	Взамен инв. №		Подпись и дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
4578-ОПЗ.АСР					Лист
					5

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции (СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии», табл. Б.1):

- по содержанию сульфатов:
 - для бетонов на портландцементе марки W4, W6 и W8 на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивная;
- по содержанию хлоридов:
 - на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Химический анализ в количественном выражении (мг/кг):

- Cl^- - 60,0;
- SO_4^{2+} - 190,0.

Сумма легкорастворимых солей - 0,082 %.

По ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» составляет:

- для суглинков - 1,03 м;
- для галечниковых грунтов - 1,52 м.

Строительные категории грунтов по трудности разработки (ЭСН РК 8.04-01-2015):

- суглинки - II /II;
- галечниковые грунты - IV/IV.

Показатели сейсмической опасности зоны строительства:

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* - 8 (восемь) баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки - IB.

Уточнённое значение сейсмичности площадки - 8 (восемь) баллов.

Значение расчётного горизонтального ускорения a_g (в долях g) - 0,263.

Значение расчётного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g) - 0,237.

Изн. № инв.	Взамен инв. №										
Изн. № подл.	Подпись и дата										
22											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						Лист
						4578-ОПЗ.АСР					6

4.3. Объёмно-планировочные и конструктивные решения

Проектом предусмотрено строительство следующих сооружений на площадке канализационной насосной станции (объект 4578-2):

1. Насосная станция (объект 4578-2-1).
2. Дизель-генератор (объект 4578-2-2).

Проектные решения по строительству канализационной насосной станции (КНС) (поз. 1 на генплане)

Канализационная насосная станция работает в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Коэффициент надёжности сооружения по назначению - 0,95.

Функциональная пожарная опасность - Ф5.

Категория производства по взрыво- и пожарной опасности - Д.

Степень огнестойкости - IIIa.

В таблице 2 приведены основные размеры подземной части сооружения (резервуара) и габаритные размеры надземного павильона, расположенного над резервуаром.

Таблица 2.

№ КНС	Подземная часть				Надземный павильон		
	Абсолютная отметка днища, м	Высота резервуара / диаметр, м	Отметка уровня грунтовых вод (УГВ), м	Отметка низа входной трубы, Д = 250 мм	Размеры павильона по внутренним поверхностям, А x В x h, м	Абсолютная отметка уровня чистого пола (0,000), м	Абсолютная отметка уровня земли (-0,150), м
1	2	3	4	5	6	7	8
1	731,900 (-7,500)	7,7 / 2,0	Грунтовые воды отсутствуют. При паводке отметка УГВ возможна 733,200 (-6,050)	737,650 (-1,750)	4,50x2,90x4,68	739,400	739,250

Примечание:

*) В скобках указаны относительные отметки.

Имен. № подл.	22	Подпись и дата	Взамен инв. №				
Примечание: *) В скобках указаны относительные отметки.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.АСР	Лист
							7

В таблице 3 приведены нагрузки от колодца и павильона.

Таблица 3.

№ КНС	Подземная часть			Надземный павильон	
	Собственный вес колодца без оборудования и воды, тн	Вес колодца с оборудованием, без воды, тн	Вес колодца при полном заполнении (до подводящего лотка), тн	Собственный вес надземного павильона, тн	Вес надземного павильона с оборудованием, тн
1	2	3	4	5	6
1	2,0	7,8	24,824	6,0	9,3

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундаментной плиты под надземный павильон канализационной насосной станции, превышающая абсолютную отметку земли на 150 мм.

Проектируемая канализационная насосная станция состоит из подземной и надземной части.

Надземная часть канализационной насосной станции представляет собой блочно-модульное здание (БМЗ), отапливаемое, прямоугольной формы в плане, одноэтажное, с совмещённой крышей.

Характеристика здания и производства:

- коэффициент надёжности по ответственности - 1,0;
- класс сооружения - КС2;
- степень огнестойкости здания - III;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Г;
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.1;
- класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;
- конструкции здания по пожарной опасности - К0;
- здание отапливаемое, температура внутри здания в производственных помещениях - плюс 5 °С; плюс 16 °С.

Относительная влажность воздуха в помещениях - 60 %.

В надземной части насосной станции размещены: техническое помещение и санитарный узел с тамбуром.

Для обслуживания технологического процесса, в надземной части насосной станции предусмотрено подвесное грузоподъёмное оборудование - таль электрическая г/п 1,0 тн.

Для загрузки, выгрузки оборудования при ремонте, предусмотрен вынос тали на расстояние 6,0 м за пределы павильона.

Изн. № подл.	22							Лист
Подпись и дата								8
Взамен инв. №		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

4578-ОПЗ.АСР

В комплект технологического павильона входят:

- ворота;
- окно ПВХ, откидывающееся; проём 450 x 450 мм (h);
- лист металлический толщиной 4 мм, рифлёный - противоскользящее покрытие пола; теплоизоляция пола - плита на основе базальтового волокна П 100-110 толщиной 160 мм;
- стены и кровля - из сэндвич-панелей толщиной 100 мм.

Каркас блок-модуля выполнен из стальных гнутых профилей коробчатого сечения.

Ограждающие конструкции блок-модуля - «сэндвич-панели» типа ПТС П1С по ТУ 19 00 РК 39823953 ТОО 001-2005, с негорючим минераловатным утеплителем на основе базальтового волокна объёмным весом 120 кг/м³.

Окраска наружной и внутренней обшивки - полимерное покрытие, выполненное в заводских условиях.

Толщина стеновых сэндвич-панелей по утеплителю - 100 мм.

Кровля и потолок блок-модуля предусмотрены из «сэндвич-панелей» толщиной 150 мм, выполненных из профилированного листа НС35, с негорючим минераловатным утеплителем на основе базальтового волокна объёмным весом 120 кг/м³.

Окраска наружной и внутренней обшивки - полимерное покрытие, выполненное в заводских условиях.

Толщина кровельной сэндвич-панели по утеплителю - 100 мм.

Кровля блочно-модульного здания оснащена сливной системой.

Пол - рифлёная сталь толщиной 4 мм; в санитарном узле - покрытие пола - линолеум на теплоизолирующей подоснове (ГОСТ 18108-2016).

Оконные блоки - из ПВХ, с однокамерным стеклопакетом.

Ворота наружные - металлические, утеплённые.

Двери внутренние - деревянные.

Подземная часть канализационной насосной станции представляет собой вертикальный цилиндрический резервуар - технологическое сооружение 100 % заводской поставки, разработанное в разделе ВК. Материал резервуаров - армированный стеклопластик.

Диаметр корпуса - 2000 мм; высота подземной части - 7500 мм; высота полная - 7700 мм.

В комплекте: крышка насосной станции; стационарная лестница; площадка обслуживания; напорный трубный узел - 2 шт., DN80; направляющие трубы; напорный патрубок насосного агрегата в комплекте с верхним держателем направляющих.

Площадка для размещения дробилки в комплекте с направляющими.

Соро-улавливающая корзина.

Изн. № подл.	Взамен инв. №	Подземная часть канализационной насосной станции представляет собой вертикальный цилиндрический резервуар - технологическое сооружение 100 % заводской поставки, разработанное в разделе ВК. Материал резервуаров - армированный стеклопластик. Диаметр корпуса - 2000 мм; высота подземной части - 7500 мм; высота полная - 7700 мм. <u>В комплекте:</u> крышка насосной станции; стационарная лестница; площадка обслуживания; напорный трубный узел - 2 шт., DN80; направляющие трубы; напорный патрубок насосного агрегата в комплекте с верхним держателем направляющих. Площадка для размещения дробилки в комплекте с направляющими. Соро-улавливающая корзина.									
22							4578-ОПЗ.АСР	Лист			
								9			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

4578-ОПЗ.АСР

В строительном разделе выполнена монолитная железобетонная фундаментная плита для закрепления резервуара в уровне днища. Согласно рекомендациям завода-изготовителя резервуара, крепление к фундаментной плите выполняется на болтах, поставляемых в комплекте с подземным сооружением.

Фундамент надземного павильона

Верх фундамента превышает отметку уровня земли на 0,15 м.

Фундамент под блочно-модульный надземный павильон - монолитная железобетонная плита толщиной 150 мм, имеющая габаритные размеры в плане 5,5 x 3,9 м.

По верху плиты имеются закладные детали для крепления модульного здания.

Армирование плиты выполнено горизонтальными арматурными стержнями в верхней и нижней зонах, и вертикальными «лягушками» из арматурных стержней, установленными с шагом 500 мм в шахматном порядке, для фиксации верхнего горизонтального армирования.

Плита предусмотрена по выравнивающей бетонной подготовке из бетона класса С8/10 (В7.5) на портландцементе по ГОСТ 31108-2020 толщиной 100 мм, превышающей размеры подошвы фундаментной плиты на 100 мм в каждую сторону.

В качестве основания фундамента надземного павильона принят грунт обратной засыпки. Обратная засыпка котлована предусмотрена местным суглинистым, не пучинистым и не набухающим грунтом с послойным (20-30 см) уплотнением.

Уплотнение производить при оптимальной влажности 17-18 % с $K_y = 0,95$. В пазухах стен подземного павильона уплотнение производить электрическими трамбовками.

По периметру фундаментной плиты выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м по уплотненному слою грунта.

Материал железобетонных конструкций фундамента надземного павильона:

- бетон - класса С15/20 (В20; W4; F100) на портландцементе по ГОСТ 31108-2020;
- арматура - класса А-400 и А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундамент колодца - монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм, имеющая габаритные размеры в плане 3,0 x 3,0 м.

Согласно рекомендациям завода-изготовителя, колодец крепится к верху плиты болтами, поставляемыми в комплекте с подземным сооружением.

Армирование плиты выполнено горизонтальными арматурными стержнями в верхней и нижней зонах, и вертикальными «лягушками» из арматурных стержней, установленными с шагом 500 мм в шахматном порядке, для фиксации верхнего горизонтального армирования.

Плита предусмотрена по выравнивающей бетонной подготовке из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм, превышающей размеры подошвы фундаментной плиты на 100 мм в каждую сторону.

Изн. № подл.	22	Подпись и дата	Взамен инв. №				
Согласно рекомендациям завода-изготовителя, колодец крепится к верху плиты болтами, поставляемыми в комплекте с подземным сооружением. Армирование плиты выполнено горизонтальными арматурными стержнями в верхней и нижней зонах, и вертикальными «лягушками» из арматурных стержней, установленными с шагом 500 мм в шахматном порядке, для фиксации верхнего горизонтального армирования. Плита предусмотрена по выравнивающей бетонной подготовке из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм, превышающей размеры подошвы фундаментной плиты на 100 мм в каждую сторону.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.АСР	Лист
							10

В строительной части рабочего проекта разработан фундамент для установки дизельной электростанции (габаритные размеры 1980 x 950 x 1200 (h) мм; вес 810 кг).

За относительную отметку ДЭС 0,000 принята отметка верха фундаментной плиты, соответствующая абсолютной отметке на генплане 739,550.

ДЭС устанавливается на фундаментную плиту, на опорах заводской поставки.

Конструкции фундамента - монолитная железобетонная плита 2,5 x 1,5 x 0,2 (h) мм.

Основанием фундаментной плиты служит бетонная подготовка из бетона класса С8/10 по СТ РК EN 206-2017 (В7.5; W4; F50) толщиной 100 мм, превышающая габариты подошвы на 100 мм в каждую сторону.

Армирование плиты выполнено горизонтальными сетками в верхней и нижней зонах, и вертикальными плоскими каркасами из арматурных стержней, установленными с шагом 600 мм - в качестве вертикального армирования и для фиксации верхнего горизонтального армирования.

Материал железобетонных конструкций:

- бетон - класса С16/20 по СТ РК EN 206-2017 (В20; W4; F100) на портландцементе по ГОСТ 31108-2020;
- арматура - класса S400 (A-400) по СТ РК ISO 6935-2-2017 и S240 (A-I) по СТ РК ISO 6935-1-2017.

Все работы по устройству фундаментов выполнять в строгом соответствии с Проектом Производства Работ (ППР).

Не допускать замачивания и промораживания грунтов в основании фундамента.

Способы защиты грунтов от замачивания и промораживания, в зависимости от местных условий, должны быть разработаны в Проекте Производства Работ.

На уровне подошвы фундамента, по периметру, заложить контур заземления из оцинкованной стали диаметром 16АІ. Две отпайки выполнить по углам плиты и завести их в ДЭС. Все соединения выполнить сваркой.

До монтажа контура заземления, необходимо нанести на его элементы антикоррозионное покрытие методом оцинкования металлизацией слоем 0,1 мм.

Сварные швы покрыть слоем цинка методом газопламенного напыления толщиной 0,1 мм.

Арматуру во всех пересечениях вязать вязальной проволокой.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 35 мм.

Устройство стыков арматур в плане выполнять в зависимости от длины поступающей арматуры при соблюдении следующих условий: располагать стыки на расстоянии 1/3-1/4 пролёта от разбивочных осей, в одном сечении стыковать не более 50 % от общего количества арматуры. Стыки располагать вразбежку.

Все боковые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке на основе битума БН 90/10.

Строительные характеристики зданий и сооружений на объекте «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» приведены в таблице 4 (на 1-м листе).

Изн. № подл.	Взамен инв. №	Подпись и дата						
22								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Лист
						4578-ОПЗ.АСР		12

Соору- жение по генплану	Наимено- вание зданий и сооружений	№ чертежей типового или индиви- дуального проекта	Основные строительные показатели					Кол-во зданий и сооружений	Категория взрыво- опасности	Про- лёт здания	Шаг колонн	Подъёмно- транс- портное оборудо- вание	Основные несущие и ограждающие конструкции									Приме- чение
			Площадь заст- ройки/ общая, м2	Этаж- ность	Строительный объём, м3								Фунда- менты зданий	Днище соору- жений и подземная часть зданий	Колонны	Стены		Пере- крытия Плиты, балки, ригели	Покрытия Плиты, балки	Пере- городки	Площадки, лестницы	
					Надземная часть	Под- земная часть	Общий									Соору- жений и подземных частей зданий	Надземная часть зданий					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Канализа- ционная насосная станция	4578-2- -1-АР (индив. проект)	14,6/ 13,1	1	73,5	96,9	170,4	1	Д	-	-	Таль электри- ческая, Q = 1,0 тн	Моно- литная ж/б плита	Верти- кальный цилинд- рический резервуар - технологи- ческое сооружение 100 % заводской поставки, разрабо- танное в разделе ВК. Материал резер- вуаров - армиро- ванный стекло- пластик	-	-	Блочно-модульное здание (БМЗ) 4,50 x 2,90 x 4,68 (h) м, из лёгких металлоконструкций (ЛМК)					
2	Дизель- генератор	4578-2- -2-ЮЖ (индив. проект)	3,75/ -	1	-	0,75	0,75	1	БН	-	-	-			-	-	-	Сооружение в кожухе 100 % заводской поставки, габаритными размерами 1,98 x 0,95 x 1,20 (h) м				

- СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Класс здания канализационной насосной станции (КНС) по степени огнестойкости и категории производства по пожарной опасности относится соответственно к IIIa степени огнестойкости и категории Д.

Основные противопожарные мероприятия заключаются в устройстве эвакуационного выхода, применении несгораемых конструкций и ограждений на выходе.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №						
22							4578-ОПЗ.АСР	Лист
								14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

4.5. Мероприятия по обеспечению сейсмостойкости строительных конструкций

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» - 8 (восемь) баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки - IБ.

Уточнённое значение сейсмичности площадки - 8 (восемь) баллов.

Значение расчётного горизонтального ускорения a_g (в долях g) - 0,263.

Значение расчётного вертикального пикового ускорения a_{gv} (в долях g) - 0,237.

В соответствии с СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», проектом учтено выполнение следующих технических мероприятий:

- Уплотнение просадочного грунта в основании фундаментов сооружений.
- Планировка территории для отвода атмосферных осадков от оснований сооружений.
- Применение материалов, конструкций и конструктивных схем, обеспечивающих наименьшие значения сейсмических нагрузок на сооружения.
- В местах прохода трубопроводов сквозь строительные конструкции, предусмотрены кольцевые прокладки, защищающие трубы от повреждений.
- Размеры сооружений в плане приняты в соответствии с разделом 9 СП РК 2.03-30-2017* и не превышают размеров, указанных в табл. 9.1; 9.2.
- Сооружения выполнены симметричными в плане и по высоте.
- Тяжёлое оборудование установлено на обособленные фундаменты.

Инов. № подл.	22	Взамен инв. №						
Подпись и дата								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.АСР		Лист
								15

4.6. Гидроизоляция; антикоррозионная защита

Гидроизоляция

Вокруг сооружения предусматривается устройство асфальтовой отмостки по уплотнённому щебёночному основанию толщиной не менее 0,15 м и шириной 1,0 м.

Уклон отмостки в поперечном направлении принят 0,03.

Отметка бровки отмостки превышает планировочную на 0,05 м.

Материал конструкций сооружения - бетон класса В20; W4; F75 на портландцементе по ГОСТ 31108-2020.

Все боковые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке на основе битума БН 90/10.

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Согласно СН РК 2.01-01-2013, защита от коррозии осуществляется:

- применением коррозионностойких для данной среды материалов и выполнением конструктивных требований (первичная защита);
- нанесением на поверхности лакокрасочных и мастичных покрытий (вторичная защита).

В проекте предусмотрены следующие мероприятия по первичной и вторичной антикоррозионной защите строительных конструкций:

- бетон железобетонных конструкций сооружений принят марки по водонепроницаемости W4 и выше;
- толщина защитного слоя в железобетонных конструкциях принята не менее 25 мм;
- все подземные железобетонные конструкции предусмотрены из бетона на портландцементе по ГОСТ 31108-2020;
- окраска всех необетонируемых закладных деталей и соединительных элементов железобетонных конструкций после их установки в проектное положение двумя слоями эмали ПФ-115 по одному слою грунта ГФ-021.

Все сварные соединения производить в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-2012, ГОСТ 14098-2014 и СН РК 5.03-07-2013.

Дополнительные мероприятия при производстве работ в зимних условиях настоящим проектом не предусмотрены и, при необходимости, должны быть разработаны в Проекте Производства Работ (ППР), с учётом требований СН РК по производству работ в зимних условиях.

Инов. № подл.	22	Взамен инв. №						
Подпись и дата								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.АСР		Лист
								16

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществлять в строгом соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приёмки работ»;
- СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Перечень видов работ, подлежащих приёмке с участием авторского надзора, согласно Методическому документу Республики Казахстан «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений» (утверждён приказом председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 15.09.2016 г. № 110-НҚ):

- акты осмотра открытых траншей и котлованов;
- устройство грунтовой подушки из местного суглинистого не пучинистого, не набухающего грунта, с включением щебня 30 %, выполненной с послойным уплотнением;
- устройство бетонной подготовки под фундаментами;
- опалубочные, арматурные и бетонные работы;
- крепление конструкций блочно-модульного здания;
- устройство гидроизоляции;
- обратная засыпка;
- акты поэтапной приёмки выполненных работ.

Инв. № подл.	22	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.АСР	Взамен инв. №	Лист
									Подпись и дата	17

4.7. Отделка здания и помещений

Наружная отделка надземного павильона - окраска полимерными составами в заводских условиях.

Внутренняя отделка надземного павильона - окраска полимерными составами в заводских условиях.

Пол - рифлёная сталь толщиной 4 мм.

Покрытие пола в санитарно-бытовых помещениях - коммерческий износостойкий линолеум на теплоизолирующей основе.

Наружные ворота насосной станции - металлические, утеплённые.

Внутренние двери - деревянные.

Окно в надземной части КНС предусмотрено из металлопластика, с однокамерным стеклопакетом.

Всё оборудование, используемое в канализационной насосной станции, должно быть заземлено и безопасно.

Наружная отделка зданий и сооружений на объекте «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» приведена в таблице 5 (на 1-м листе).

Инв. № подл.	22							4578-ОПЗ.АСР	Лист
									18
Взамен инв. №									
Подпись и дата									

**Наружная отделка зданий и сооружений на объекте
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га
в г. Саркан Сарканского района Алматинской области»**

Таблица 5.

Соору- жение по ген- плану	Наимено- вание зданий и сооружений	№ чертежей типового, повторного или индиви- дуального проекта	Цоколь			Стены			Кровля			Заполнение проёмов		Приме- чание
			Вид отделки	Цвет	Пло- щадь, м2	Вид отделки	Цвет	Пло- щадь, м2	Вид отделки	Цвет	Пло- щадь, м2	Оконные проёмы	Дверные проёмы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Канализа- ционная насосная станция	4578-2- -1-КЖ (индив. проект)	-	-	-	Поли- мерное покрытие в заводских условиях. Блок- модуль, заводская поставка	RAL 1015 Светлая слоновая кость	-	Поли- мерное покрытие в заводских условиях. Блок- модуль, заводская поставка	RAL 6027 Светло- зелёный	-	Металлопластиковые, с полимерным покрытием, в заводских условиях RAL 9010 Белый		
2	Дизель- генератор	4578-2- -2-КЖ (индив. проект)	-	-	-	Поли- мерное покрытие в заводских условиях. Блок- модуль, заводская поставка	RAL 1015 Светлая слоновая кость	-	Поли- мерное покрытие в заводских условиях. Блок- модуль, заводская поставка	RAL 6027 Светло- зелёный	-	Металлопластиковые, с полимерным покрытием, в заводских условиях RAL 9010 Белый		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	22

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

4578-ОПЗ.АСР

Раздел 5. Отопление и вентиляция

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
5.1.	Исходные данные	69
5.2.	Основные решения по отоплению и вентиляции	79
5.3.	Мероприятия по борьбе с шумом	80
5.4.	Автоматизация и контроль	80
5.5.	Указания по монтажу	80
5.6.	Таблица тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и ГВС	80

Взам. инв. №		Подп. и дата											
Инв. № подл.	22	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ОВ					
								Общая пояснительная записка Отопление и вентиляция					
											Стадия	Лист	Листов
											РП	1	4
											ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы		

5.1. Исходные данные

Рабочий проект отопления и вентиляции объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» «Канализационная насосная станция» разработан на основании:

- задания на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области», утверждённого ГУ «Отдел строительства Сарканского района Алматинской области» от 2019 г.;
- технологического задания, выданного технологическим отделом ТОО «Казахский Сантехпроект»;
- архитектурно-строительных чертежей, разработанных строительным отделом ТОО «Казахский Сантехпроект»

в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (по состоянию на 19.07.2024 г.);
- СП РК 4.02-101-2012* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» (по состоянию на 19.06.2024 г.);
- СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;
- СП РК 2.04-107-2013* «Строительная теплотехника» (по состоянию на 01.04.2019 г.);
- СН РК 2.04-07-2022 «Тепловая защита зданий»;
- СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» (по состоянию на 01.04.2019 г.);
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» (по состоянию на 29.12.2021 г.);
- СН РК 3.02-27-2023 «Производственные здания»;
- СП РК 3.02-127-2013* «Производственные здания» (по состоянию на 01.08.2018 г.);
- СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Расчётные параметры наружного воздуха приняты для г. Талдыкорган:

- в холодный период года для проектирования системы отопления - $t_{\text{нар}} = \text{минус } 25,3 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (параметр Б); для проектирования аварийной вентиляции - $t_{\text{нар}} = \text{минус } 12,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (параметр А);
- в тёплый период для проектирования системы вентиляции - $t_{\text{нар}} = \text{плюс } 29,4 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (параметр А).

Изм. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					4578-ОПЗ.ОВ	Лист
											2

Продолжительность отопительного периода - 172 суток.

Средняя температура отопительного периода - $T_{\text{отоп.пер.}}$ = минус 1,5 °С.

Расчётные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с заданием технологов и соответствующими нормами и правилами.

5.2. Основные решения по отоплению и вентиляции

Для помещений канализационной насосной станции (КНС) запроектировано электрическое отопление напольными электроконвекторами, предназначенными для обогрева помещений путём естественной конвекции.

Вентиляция в помещениях КНС принята приточно-вытяжная, обще-обменная, механическая.

Для безопасности периодически приходящего персонала, в КНС предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция надземного помещения и подземного резервуара, так как канализационные стоки в КНС могут выделять вредные для человека продукты биологического распада отходов жизнедеятельности и в незначительных концентрациях газы: метан, сероводород, угарный газ, хлор и прочее.

В случае превышения ПДК газов, приточно-вытяжная система срабатывает от газоанализатора, при этом, в помещении включается светозвуковая сигнализация (см. раздел АТХ). Если сигнализатор не отключается, то ремонтные бригады реагируют на аварийный сигнал и выезжают проветрить, и устранить аварию вентиляционной системы.

Вытяжка воздуха из служебного помещения и приёмного резервуара осуществляется канальным вентилятором В1.

Приток наружного воздуха для компенсации удаляемого воздуха осуществляется с помощью канальной приточной установки П1, в состав которой входят: вентилятор, фильтр грубой очистки класса G3 и электрический воздушонагреватель.

Воздухообмен для приёмного резервуара принят в размере 5-ти крат; для служебного помещения - в количестве 3-х крат.

Воздух подаётся в верхнюю зону служебного помещения; вытяжка осуществляется из 2-х зон: 1/3 из верхней зоны служебного помещения и 2/3 из приёмного резервуара.

В санузле приток естественный; вытяжка механическая, с помощью осевого вентилятора, оснащённого автоматическими закрывающимися жалюзи. Для санузла воздухообмен принят согласно нормативу.

Воздуховоды для систем В1, П1 запроектированы из нержавеющей стали (ГОСТ 5582-75), класс Н (нормальный). Толщину стали принять по СП РК 4.02-101-2012*.

Воздуховоды, проложенные в земле, необходимо обмазать битумом и покрыть изоляцией из минеральной ваты, с покрытием из алюминиевой фольги толщиной $\delta = 50$ мм. Зазоры в местах прокладки воздуховодов через строительные конструкции запенить и заштукатурить.

Инов. № подл.	22	Взам. инв. №						
Подп. и дата								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ОВ		Лист
								3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м3	Расходы теплоты, Вт			
					на отопление	на вентиляцию	на горячее водо-снабжение	Общий
22			1	2	3	4	5	6
			Канализационная насосная станция (КНС)	43,2	3 900	1 600	-	5 500
			Итого:		3 900	1 600	-	5 500
						4578-ОПЗ.ОВ		Лист
								4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Раздел 6. Электротехнические решения

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
6.1. Исходные данные	73
6.2. Основные показатели	83
6.3. Электроснабжение	84
6.4. Силовое электрооборудование	84
6.5. Управление электроприводами	85
6.6. Внутриплощадочные электротехнические сети	85
6.7. Наружное и охранное электроосвещение	85
6.8. Молниезащита	86
6.9. Электробезопасность	86

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	
Инов. № подл.	
22	
Нач. ЭТО	
Гл. спец.	
Н. контр.	
Абулгапаров	
Врублевская	
Врублевская	
4578-ОПЗ.ЭТР	
Общая пояснительная записка Электротехнические решения	
Стадия	
РП	
Лист	
1	
Листов	
7	
ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы	

6.1. Исходные данные

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» разработан на основании:

- задания на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области», утверждённого ГУ «Отдел строительства Сарканского района Алматинской области» от 2019 г.;
- технических условий для электроснабжения объекта № 25-665/665 от 05.09.2024 г., выданных АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;
- протокола технического совещания по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района» от 27.10.2020 г.;
- заданий от смежных отделов ТОО «Казахский Сантехпроект»;
- норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан

и в соответствии с действующими нормативными документами:

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 230 «Об утверждении «Правил устройства электроустановок») (по состоянию на 22.02.2022 г.);
- СН РК 4.04-07-2023 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» (по состоянию на 06.11.2019 г.);
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» (по состоянию на 24.10.2023 г.);
- ТП шифр А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

Согласно ПУЭ РК и норм технологического проектирования, электроприёмники индивидуальных жилых домов относятся к III категории; площадка канализационной насосной станции (КНС) по надёжности электроснабжения относится ко II-й категории.

Проект предусматривает следующие комплекты:

- Наружные сети электроснабжения (4578-1-С41).
- Насосная станция (4578-2-1).
- Дизель-генератор (4578-2-2).
- Внутриплощадочные электротехнические сети (4578-2-С4).

Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
22								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОП3.ЭТР		Лист
								2

6.2. Основные показатели

Наружные сети электроснабжения:

Категория электроснабжения - III.

Климатический район по ветру - III.

Климатический район по толщине стенки гололёда - IV.

Напряжение питающей сети - ВН-10 кВ.

Напряжение распределительной сети - НН-0,4 кВ.

Расчётная активная мощность - $P_p = 521,8$ кВт.

Коэффициент мощности - $\cos\varphi = 0,92$.

Протяжённость ВЛЗ-10 кВ - 5,9 км (по населённой местности).

Расчётный ток - $I_p = 32,7$ А.

Количество опор ВЛЗ-10 кВ - 132 шт.

Протяжённость ВЛИ-10/0,38 кВ - 1,5 км (по населённой местности).

Количество опор ВЛЗ-10/0,38 кВ - 65 шт.

Протяжённость ВЛ-0,38 кВ - 5,4 км (по населённой местности).

Количество опор ВЛ-0,38 кВ - 87 шт.

Протяжённость КЛ-10 кВ - 0,45 км.

Количество светодиодных светильников уличного освещения - 94 шт.

Внутриплощадочные электротехнические сети:

Категория электроснабжения - II.

Климатический район по ветру - III.

Климатический район по толщине стенки гололёда - IV.

Напряжение питающей сети - НН-0,4 кВ.

Напряжение распределительной сети - НН-0,4 кВ.

Расчётная активная мощность - $P_p = 15,1$ кВт.

Коэффициент мощности - $\cos\varphi = 0,93$.

Протяжённость ВЛ-0,38 кВ - 0,327 км (по населённой местности).

Протяжённость КЛ-0,38 кВ - 0,45 км.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ЭТР	Лист		
							3		
						22	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
						Коэффициент мощности - $\cos\varphi = 0,93$.			
						Протяжённость ВЛ-0,38 кВ - 0,327 км (по населённой местности).			
						Протяжённость КЛ-0,38 кВ - 0,45 км.			

6.3. Электроснабжение

Для электроснабжения инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан, проектом предусмотрено строительство 6-ти трансформаторных подстанций типа КТПН-100/10/0,4 кВ и типа КТПН-160/10/0,4 кВ - 1 шт.

Трансформаторные подстанции типа КТПН-100(160)/10/0,4 кВ подключаются от существующей подстанции ПС № 183.

Точка подключения - ВЛ-10 кВ ПС № 183 КРУН-10 кВ II секция шин.

На подстанции запроектирована дополнительная ячейка КРН-10 кВ, с вакуумным выключателем с устройством РЗА на микропроцессорной базе, с установкой электронного прибора учёта электрической энергии.

Присоединение трансформаторных подстанций типа КТПН-100(160)/10/0,4 кВ от подстанции ПС № 183 выполнено воздушной линией ВЛ-10 кВ проводом СИП-3 1х70.

На стороне 0,4 кВ трансформаторных подстанций типа КТПН-100/10/0,4 кВ предусмотрена установка приборов учёта электрической энергии.

В точках подключения ВЛ-10 кВ с трансформаторными подстанциями типа КТПН-100/10/0,4 кВ установлен разъединитель РЛНД-10 кВ.

От проектируемых трансформаторных подстанций типа КТПН-100/10/0,4 кВ до объектов электроснабжения запроектирована воздушная линия ВЛ-0,4 кВ проводом СИП-4 4х50+1х25.

Для электроснабжения площадки КНС, проектом предусмотрено строительство воздушной линии ВЛ-0,4 кВ проводом СИП-4 от проектируемой трансформаторной подстанции типа КТПН-160/10/0,4 кВ № 6, учтённой в проекте 4578-1-С41-ЭС. Также часть проектируемой линии ВЛ-0,4 кВ прокладывается по опорам, учтённым в том же проекте 4578-1-С41-ЭС.

Для обеспечения второй категории электроснабжения, проектом предусматривается установка дизель-электростанции (ДЭС).

На стороне 0,4 кВ, в наземном павильоне насосной станции, предусмотрена установка шкафа учёта электрической энергии.

6.4. Силовое электрооборудование

Напряжение силовой сети 0,4 кВ с глухо-заземленной нейтралью.

В качестве защитной и пусковой аппаратуры приняты автоматические выключатели, установленные в пунктах распределительных 1ШВР, 1ПР.

Шкафы управления 1ШУН, 1ШУД поставляются комплектно с технологическим оборудованием.

Силовая распределительная сеть до оборудования вентиляции и питающие сети до шкафов и приборов марки АТХ и АПС выполняются кабелями типа АВВГнг-LS(A).

Прокладка кабелей предусматривается на кабельных конструкциях и по стенам накладными скобами.

Изм. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Напряжение силовой сети 0,4 кВ с глухо-заземленной нейтралью. В качестве защитной и пусковой аппаратуры приняты автоматические выключатели, установленные в пунктах распределительных 1ШВР, 1ПР. Шафы управления 1ШУН, 1ШУД поставляются комплектно с технологическим оборудованием. Силовая распределительная сеть до оборудования вентиляции и питающие сети до шкафов и приборов марки АТХ и АПС выполняются кабелями типа АВВГнг-LS(A). Прокладка кабелей предусматривается на кабельных конструкциях и по стенам накладными скобами.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ЭТР	Лист
							4

6.5. Управление электроприводами

Управление насосами, дробилкой и задвижками на напоре насосов предусматривается со шкафов управления, установленных в наземном павильоне КНС.

Работа задвижек на напоре насосов заблокирована с работой насосов.

Задвижка на подающем трубопроводе перед КНС - управление местное и автоматическое (от аварийного уровня).

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре по сигналу прибора пожарной сигнализации.

6.6. Внутриплощадочные электротехнические сети

Внутриплощадочные электротехнические сети выполнены воздушной линией ВЛ-0,4 кВ проводом СИП-4 и силовыми кабелями с алюминиевыми жилами, бронированными АВБбШв.

Кабели прокладываются в проектируемой траншее, на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

При пересечении проектируемых кабелей с подземными коммуникациями, кабели прокладываются в гибких двустенных трубах ПНД/ПВД.

В траншеях кабели укладываются на подушку из песка или просеянной земли, не содержащей камней и строительного мусора.

6.7. Наружное и охранное электроосвещение

Сеть охранного освещения площадки КНС выполнена по периметру ограждения площадок.

Управление освещением предусмотрено от ящиков управления охранным освещением.

Светильники включаются в тёмное время суток - по сигналу фоторезистора.

В качестве осветительной арматуры приняты светодиодные светильники ДКУ LED-04-60 (W).

Светильники устанавливаются на железобетонных опорах по периметру ограждения таким образом, чтобы создавалась сплошная световая полоса.

Сеть охранного освещения выполняется кабелем типа АВБбШв, проложенным частично в проектируемой траншее и в трубах по забору.

Проектом предусмотрено уличное электроосвещение дорог.

Для этого предусмотрена установка кронштейнов для светильников уличного освещения на проектируемых железобетонных опорах на линиях и на дополнительно установленных железобетонных опорах для уличного освещения.

Подключение светильников уличного освещения выполнено проводом СИП-4.

В качестве осветительной арматуры приняты светодиодные светильники.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.ЭТР	Лист
							5
Инд. № подл.	22						
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

Сопротивление растеканию тока заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом в любое время года.

Заземление опор воздушной линии 10 кВ выполнено согласно типовому проекту серии 3.407-150-ЭС-08 комбинированными заземлителями: полосой стальной 5 x 40 мм и сталью круглой диаметром 18 мм.

Заземлители ВЛИ-0,4 кВ предусмотрены из стали круглой: горизонтальные диаметром 16 мм согласно типовому проекту серии 3.407-150-ЭС-01.

Раздел 7. Автоматизация

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
7.1. Исходные данные	80
7.2. Характеристика объекта автоматизации	80
7.3. Назначение АСУ ТП	82
7.4. Система электроснабжения АСУ ТП	84
7.5. Монтаж приборов и средств автоматизации	84
7.6. Техника безопасности	85
7.7. Внутриплощадочные сети КИПиА	85

Взам. инв. №		Подп. и дата											
Инв. № подл.	22	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.АТХ					
								Общая пояснительная записка Автоматизация					
											Стадия	Лист	Листов
											РП	1	7
											ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы		

7.1. Исходные данные

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» «Канализационная насосная станция» разработан на основании:

- задания на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области», утверждённого ГУ «Отдел строительства Сарканского района Алматинской области» от 2019 г.;
- протокола технического совещания по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района» от 27.10.2020 г.;
- заданий от смежных отделов ТОО «Казахский Сантехпроект»;
- нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:
 - СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» (по состоянию на 29.12.2021 г.);
 - ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 230 «Об утверждении «Правил устройства электроустановок») (по состоянию на 22.02.2022 г.).

Рабочая документация проекта разработана в соответствии с нормативными документами, соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию системы при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.

7.2. Характеристика объекта автоматизации

Канализационная насосная станция (КНС) предназначена для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод.

Уровень ответственности сооружений - II (нормальный), согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утверждённым приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 615.

Степень огнестойкости здания - III.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - В4.

Проектируемая канализационная насосная станция представляет собой сооружение, состоящее из технического помещения и подземного приёмного резервуара.

Объектом автоматизации является канализационная насосная станция, состоящая из самого сооружения КНС и внутриплощадочных сетей КИПиА на территории расположения КНС в пределах ограждения.

Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	технологически сложным объектам», утвержденным приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 615.								
22			Степень огнестойкости здания - III.								
			Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - В4.								
			Проектируемая канализационная насосная станция представляет собой сооружение, состоящее из технического помещения и подземного приёмного резервуара.								
			Объектом автоматизации является канализационная насосная станция, состоящая из самого сооружения КНС и внутриплощадочных сетей КИПиА на территории расположения КНС в пределах ограждения.								
										4578-ОПЗ.АТХ	Лист
											2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Технологический процесс перекачки стоков канализационной насосной станции

Поступление стоков и накопление в КНС

Канализационные стоки поступают по коллектору в КНС, на котором устанавливается решётка-дробилка с электроприводом.

Решётка-дробилка предназначена для дробления твёрдых отходов и защиты канализационных насосов.

Накопление канализационных стоков производится в подземном резервуаре притока КНС.

Перекачка стоков

Из резервуара накопленные стоки перекачиваются погружным канализационным насосом в напорный трубопровод.

На подающем самотечном коллекторе, до канализационных насосов, устанавливается затвор с электроприводом.

При аварийном переполнении резервуара КНС, задвижка закрывается и стоки идут, минуя КНС, по байпасу.

Для коммерческого учёта стоков от КНС, на напорных трубопроводах (в колодце) устанавливаются расходомеры.

Очищение воздуха

Для безопасности периодически приходящего персонала, в КНС предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, так как при работе КНС могут выделяться вредные для человека продукты биологического распада отходов жизнедеятельности с выделением газов.

При рабочем режиме приточной системы, содержание газов безопасно для человека и не создаёт взрывоопасные смеси.

При аварии вытяжной вентиляции, срабатывает газоанализатор «Хоббит-Т», который передаёт информацию при превышении уровня ПДК по сероводороду (H₂S), метану (CH₄), угарному газу (CO), углекислому газу (CO₂), хлору (CL₂) в контроллер, установленный в шкафу контроля насосной ШКН, при этом включается светозвуковая сигнализация «Аварийное превышение концентрации газа в КНС».

Сигнал превышения ПДК передаётся также по GSM-связи в систему диспетчеризации ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры» в Центральную Диспетчерскую Службу (ЦДС).

Ремонтные бригады реагируют на аварийный сигнал и выезжают проветрить и устранить аварию вентиляционной системы.

Изм. № подл.	22	Взам. инв. №	Подп. и дата							4578-ОПЗ.АТХ		Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			3

Учёт воды

В КНС предусмотрена установка одноструйного крыльчатого счётчика учёта холодной хозяйственно-питьевой воды DN = 15 мм, с импульсным выходом.

Для дистанционной передачи данных со счётчика, используется модуль импульсного выхода. Питание осуществляется от блока литиевых батарей.

7.3. Назначение АСУ ТП

Канализационная насосная станция работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Система автоматизации и контроля в КНС предусматривает местный и дистанционный контроль за оборудованием:

- насосы погружные (рабочий и резервный.);
- резервуар приёмный;
- напорные трубопроводы от КНС;
- задвижки и дробилка.

В КНС предусматривается АСУ ТП с диспетчеризацией в перспективе развития в Центральную Диспетчерскую Службу (ЦДС) ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры».

Предусматривается местный контроль и передача информации об основных технологических параметрах КНС на верхний уровень АСУ ТП.

Нижний (полевой) уровень АСУ ТП

Для измерения температуры в помещении предусматривается:

- дистанционно - датчик температуры с выходным сигналом 4...20 мА.

Для измерения и контроля давления предусматривается:

- по месту - показывающие приборы давления – манометры;
- дистанционно - датчики давления с выходным сигналом 4...20 мА.

Для измерения ПДК по сероводороду, метану, угарному газу, углекислому газу, хлору:

- газоанализатор «Хоббит-Т» с предупредительной системой светозвуковой сигнализации; комплекс исполнения для КНС. Для установки газоанализатора проектом предусмотрен шкаф СГК.

Для измерения текущего уровня в резервуаре приёмном:

- дистанционно - гидростатический датчик уровня с выходным сигналом 4...20 мА (комплектно с насосами);
- сигнализатор уровня - сигнализатор поплавковый кабельный ENM-10.

Инв. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №	<u>Для измерения ПДК по сероводороду, метану, угарному газу, углекислому газу, хлору:</u>					
				газоанализатор «Хоббит-Т» с предупредительной системой светозвуковой сигнализации; комплекс исполнения для КНС. Для установки газоанализатора проектом предусмотрен шкаф SGK.					
				<u>Для измерения текущего уровня в резервуаре приёмном:</u>					
				- дистанционно - гидростатический датчик уровня с выходным сигналом 4...20 мА (комплектно с насосами); - сигнализатор уровня - сигнализатор поплавковый кабельный ENM-10.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.АТХ			Лист
									4

Для измерения расхода в напорных трубопроводах:

- расходомер-счётчик электромагнитный разнесённого монтажа, состоящий из первичного преобразователя и электронного преобразователя.

Верхний уровень АСУ ТП

Передача в Центральную Диспетчерскую Службу (ЦДС) ГПП на ПХВ «Саркан су кубыры» контролируемых параметров (давления, уровня, расхода, температуры) и аварийных сигналов будет осуществляться посредством использования коммуникационных модулей (основной и резервный) CP 1242-7, GCM/GPRS модема с антеннами ANT794-4MR «SIEMENS».

Предусмотрена антенна рабочая и резервная.

Информация с датчиков полевого уровня передаётся в шкаф контроля насосной ШКН, в котором установлен контроллер S7-1200 «SIEMENS», и на панель оператора TP1200 Comfort - для визуализации всех параметров работы насосной станции.

Шкаф контроля насосной ШКН поставляется с установленным программным обеспечением и выполняет следующие функции:

- измерение температуры воздуха в рабочем помещении приёмного резервуара КНС;
- измерение давления на напорных трубопроводах;
- измерение текущего уровня в приёмном резервуаре;
- измерение расхода сточных вод в напорных трубопроводах;
- сигнализация верхнего аварийного уровня в приёмном резервуаре;
- сигнализация предельно-допустимой концентрации газов (ПДК);
- сигнализация от панели охранной сигнализации о несанкционированном проникновении в помещение КНС и на территорию объекта;
- сигнализация от панели пожарной сигнализации;
- контроль напряжения на вводе в КНС;
- наличие напряжения в шкафу контроля насосной ШКН;
- снятие звуковой сигнализации;
- включение светозвуковой сигнализации при превышении ПДК газов;
- управление и сигнализация состояния работы дробилки;
- управление и сигнализация состояния работы насосов;
- управление и сигнализация состояния работы задвижек.

Передача всех вышеуказанных технологических параметров, сигнализация и управление электроприводами механизмов осуществляется в Центральную Диспетчерскую Службу (ЦДС) ГПП на ПХВ «Саркан су кубыры» в перспективе развития.

Изм. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					4578-ОПЗ.АТХ	Лист
											5

Контроллерное оборудование и электронный преобразователь расхода устанавливаются в шкафу контроля насосной ШКН. Для поддержания оптимальной температуры внутри шкафа, установлен термостат для срабатывания обогрева или охлаждения контроллерного оборудования в зависимости от погоды.

Шафы ШКН и СГК устанавливаются в технологическом павильоне КНС.

Кабельные трассы цепей измерения выполнены негорючими контрольными экранированными кабелями с медными жилами типа КВВГЭнг-LS и кабелями питания КВВГнг-LS.

Прокладка кабелей от датчиков до шкафов ШКН и СГК предусмотрена в металлорукавах и защитных трубах по конструкциям и в пластиковом кабель-канале - по стенам КНС.

7.4. Система электроснабжения АСУ ТП

К шкафу контроля насосной ШКН подаётся напряжение ~220 В от пункта распределительного ПР, предусмотренного в электротехнической части проекта марки ЭМ.

Для обеспечения бесперебойного питания приборов, датчиков и контроллеров, в ШКН установлены блоки бесперебойного питания мощностью 1 кВА, напряжением ~220 В, в комплекте с аккумуляторными батареями (в случае отсутствия напряжения в КНС).

7.5. Монтаж приборов и средств автоматизации

Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии с требованиями монтажно-эксплуатационных инструкций на устанавливаемые приборы, оборудование.

Показывающие приборы, датчики, отборные устройства устанавливаются непосредственно на технологическом оборудовании, с помощью закладных монтажных деталей и изделий, учтённых в марке ТХ.

Монтаж приборов и средств автоматизации, заземления должен быть выполнен в соответствии с монтажной инструкцией завода-изготовителя.

В местах подъёма и спуска, кабели должны быть защищены стальными трубами.

Шафы ШКН и СГК необходимо заземлить, подключив к контуру заземления марки ЭМ.

Кабели питания напряжением ~220 В прокладываются в отдельных кабельных лотках (коробах) от слаботочных кабелей напряжением =24 В.

Инов. № подл.	22	Взам. инв. №	Подп. и дата								
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.АТХ	Лист
											6

7.6. Техника безопасности

Мероприятия по технике безопасности в проекте выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

Эти мероприятия включают в себя:

- обоснованный выбор типов приборов, аппаратуры, проводниковой продукции;
- оптимальный выбор способов прокладки электропроводок и мест установки шкафов контроля;
- выбор аппаратов защиты и управления электроприёмниками;
- наличие зануления (заземления).

Технические средства выбраны с учётом среды эксплуатации. Обеспечен свободный доступ к ним.

Электрические проводки предусмотрены кабелями питания, контроля и управления, с изоляцией ПВХ-пластиката пониженной горючести типа КВВГнг-LS и КВВГЭнг-LS.

Для безопасной работы обслуживающего персонала, все металлические части оборудования, в том числе стальные трубы и лотки с кабелями, не находящиеся под напряжением, занулены (заземлены).

7.7. Внутриплощадочные сети КИПиА

Внутриплощадочные кабельные сети КИПиА на территории КНС прокладываются в кабельной траншее Т2 - от колодца с расходомерами до здания насосной станции.

Для измерения расхода на напорных трубопроводах сточных вод, предусмотрены электромагнитные расходомеры разнесенного монтажа.

Для защиты от механических повреждений, кабели КИП в траншее прокладываются в защитных трубах.

Не допускается близкая прокладка измерительных кабелей КИПиА рядом с силовыми кабелями. Глубина прокладки кабелей КИПиА в траншеях соответствует 0,7 м от планировочной отметки земли.

Инов. № подл.	22	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.АТХ	Лист
									7
Взам. инв. №		Подп. и дата							

Раздел 8. Связь и сигнализация

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
8.1.	Исходные данные	87
8.2.	Пожарная сигнализация	97
8.3.	Охранная сигнализация	98
8.4.	Автоматическое пожаротушение	99
8.5.	Внутриплощадочные слаботочные сети видеонаблюдения и охранной сигнализации	99

Взам. инв. №		Подп. и дата											
Изн. № подл.	22	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.СС					
								Общая пояснительная записка Связь и сигнализация					
											Стадия	Лист	Листов
											РП	1	7
											ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы		

8.1. Исходные данные

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» «Канализационная насосная станция» разработан на основании:

- задания на проектирование объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области», утверждённого ГУ «Отдел строительства Сарканского района Алматинской области» от 2019 г.;
- нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:
 - СП РК 2.02-104-2022 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
 - СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
 - СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
 - СП РК 2.02-102-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» (по состоянию на 17.04.2023 г.);
 - СНИП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» (по состоянию на 29.06.2022 г.);
 - Требования «Требования по инженерно-технической укреплённости объектов, подлежащих государственной охране» (утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 07.10.2011 г. № 1151);
 - ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 230 «Об утверждении «Правил устройства электроустановок») (по состоянию на 22.02.2022 г.).

В данном разделе выполнены следующие части проекта:

- Пожарная сигнализация.
- Охранная сигнализация.
- Автоматическое пожаротушение.
- Видеонаблюдение.

Инов. № подл.	22	Взам. инв. №	Подп. и дата							4578-ОПЗ.СС		Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	кубыры» в перспективе развития.					
			По степени обеспечения надёжности, электроснабжение установок системы пожарной сигнализации относится к I категории, согласно ПУЭ «Правила устройства электроустановок»; питание системы осуществляется от двух независимых источников питания.					
			В качестве источников питания системы ПС предусматривается сеть переменного тока напряжением 220 В. Питание осуществляется от пунктов распределительных 1ПР (предусмотрены в электротехнической части проекта марки ЭМ).					
Для обеспечения бесперебойной работы пожарной сигнализации, в проекте предусматривается резервированный источник питания РИП12 исп. 50, с аккумуляторными батареями ёмкостью 17 Ач, 12 В. Переход на резервное питание происходит автоматически, без нарушения установленных режимов работы и функционального состояния системы.								
22							4578-ОПЗ.СС	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

Сигнал о срабатывании системы охранной сигнализации поступает в контроллеры шкафа контроля насосной ШКН (предусмотрен в марке проекта АТХ) и далее по беспроводной связи GSM/GPRS осуществляется передача в Центральную Диспетчерскую Службу (ЦДС) ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры» в перспективе развития.

В качестве источников питания системы ОС предусматривается сеть переменного тока напряжением 220 В. Питание осуществляется от пунктов распределительных 1ПР (марка проекта ЭМ).

Для обеспечения бесперебойной работы охранной сигнализации, в проекте предусматривается резервированный источник питания РИП12 исп. 50, с аккумуляторными батареями ёмкостью 17 Ач, 12 В.

Кабели охранной сигнализации прокладываются по несущим конструкциям здания - в кабельном канале и гофрированной трубе.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования систем ПС, ОС, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравновешены. Заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с ПУЭ «Правила устройства электроустановок» и технической документацией заводов-изготовителей комплектующих изделий.

Все монтажные работы должны производиться только при снятом напряжении основной сети и отключённых источников бесперебойного питания. При этом должны быть приняты меры по обеспечению противопожарной безопасности.

Монтаж и подключение оборудования производить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

8.4. Автоматическое пожаротушение

Проектом предусматривается оборудование телекоммуникационных коммуникационного шкафа системой автоматического устройства газового пожаротушения автономного типа.

Установка автономного устройства газового пожаротушения запроектирована на базе оборудования автоматической установки порошкового пожаротушения АУГПТ «УЛЬТРАЗ» с тепловым замком.

Установка срабатывает при повышении температуры в защищаемом объёме. Термочувствительная колба, входящая в состав ЗПУ, разрушается при заданной температуре и приводит в действие механизм открывания баллона, ГОТВ через форсунку выходит в защищаемое пространство и нейтрализует возгорание.

8.5. Внутриплощадочные слаботочные сети видеонаблюдения и охранной сигнализации

Сети видеонаблюдения периметра

Система видеонаблюдения (ВН) предназначена для передачи визуальной информации о состоянии охраняемых зон периметра территории объекта - канализационной насосной станции.

Инов. № подл.	22	Взам. инв. №						
Подп. и дата								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.СС		Лист
								5

Видеокамеры устанавливаются с учётом возможности просмотра территории площадки насосной станции и входа на территорию объекта.

Для организации круглосуточного видеонаблюдения, проектом предусматривается IP-видеонаблюдение.

Камеры видеонаблюдения устанавливаются на стойках (опорах) ограждения, на высоте не менее 4,5 м от уровня земли.

На здании камеры устанавливаются на высоте не менее 2,5 м от уровня земли.

Для записи и хранения информации от камер видеонаблюдения, используются: видеорегистратор; камеры фирмы «Uniview», с поддержкой технологии PoE и источник бесперебойного питания.

Видеорегистратор и монитор устанавливаются внутри технологического павильона здания канализационной насосной станции, в шкафу видеонаблюдения ШВН. Видеорегистратор хранит информацию в течение 30 дней.

Кабель FTP 4x2x0,5 от видеорегистратора до камер видеонаблюдения прокладывается по конструкциям здания - в кабельном канале и гофрированной трубе.

По площадке КНС, частично, прокладывается в трубе диаметром 50 мм - под землёй; по забору кабели прокладываются в трубе диаметром 23 мм, устойчивой к воздействиям окружающей среды.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравновешены. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с ПУЭ «Правила устройства электроустановок» и технической документацией заводов-изготовителей комплектующих изделий.

Все монтажные работы должны производиться только при снятом напряжении основной сети и отключённых источников бесперебойного питания. При этом должны быть приняты меры по обеспечению противопожарной безопасности.

Монтаж и подключение оборудования производить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

Сети охранной сигнализация периметра

Система охранной сигнализации (ОС) предназначена для обнаружения несанкционированного проникновения на территории КНС и передачи в Центральную Диспетчерскую Службу (ЦДС) ГПП на ПХВ «Саркан су кубыры» в перспективе развития.

Система охранной сигнализации состоит из:

- приёмно-контрольного прибора «С2000М»;
- контроллера двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- блока сигнально-пускового «С2000-СП1»;
- проводного радиоволнового охранного извещателя типа «Рельеф»;
- пассивного инфракрасного извещателя ИД-40.

Изм. № подл.	22	Подп. и дата	Взам. инв. №								
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4578-ОПЗ.СС	
										Лист	
										6	

Монтаж и подключение оборудования производить в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
22		

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		- Канализационные сети - Линии электроснабжения; - Автомобильные дороги.;
6.2.	Автоматизация, технологический контроль за основными техническими параметрами	Выполнить в соответствии со СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов». СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги». СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», ПУЭ.
6.3.	Технико-экономические показатели	Определить в процессе разработки рабочего проекта
7.	Основные требования к инженерному оборудованию и материалам	Технические и эксплуатационные характеристики применяемого в рабочем проекте оборудования и материалов должны соответствовать требованиям стандартов и нормативным документам, действующим в Республики Казахстан. В рамках выполнения программы импортозамещения применить материалы и конструкций казахстанского производства, высокого качества и отвечающих требованиям технических параметров, определенных проектом. Материалы и оборудование, применяемые при строительстве, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.
8.	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам	Выполнить в соответствии с требованиями действующих норм и правил Республики Казахстан. Принимаемые технические решения и оборудование должны соответствовать: - современному техническому уровню, достигнутому в строительстве аналогичных объектов; - требованиям Санитарных Правил, утвержденных Постановлением Правительства РК от 18.01.2012г. №104 "Санитарно-эпидемиологические требования к водонесочникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользованию и безопасности водных объектов". Экологические параметры вводимых объектов должны отвечать нормативным требованиям документов Республики Казахстан по экологии.
9.	Требования к технологии, режиму предприятия	В соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», ПУЭ. Предусмотреть строительство средств механизации трудоемких процессов в объеме соответствующих норм и правил. Основные технические решения, принятые в рабочем проекте согласовать с эксплуатационными организациями.
9.1.	Режим работы	Принять круглосуточный, круглогодичный период работы предприятия - 365 дней.
9.2.	Категория надежности объекта, уровень ответственности зданий и сооружений	В соответствии Правилами №165 от 28.02.2015г- объект относится к технически не сложному, II (нормальному) уровню ответственности.
10.	Требования к архитектурно-строительным и объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	При проектировании руководствоваться нормативными документами Республики Казахстан, градостроительными требованиями и архитектурно- планировочным заданием. Согласно ст.223 Трудового кодекса РК, использование труда инвалидов, с нарушениями опорно-двигательного аппарата на опасных производственных объектах не предусматривать.
11.	Требования и объем разработки организации строительства	Согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011, разработать раздел "Общие сведения по организации строительства".
12.	Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по	Не требуется. Перспективное расширение не требуется.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	перспективному расширению	
13.	Требования и условия по разработке природоохранных мер и мероприятий	Предусмотреть в необходимом объеме природоохранные мероприятия в соответствии с требованиями государственных стандартов, строительных норм и других документов и нормативных актов Республики Казахстан, регулирующих природоохранную деятельность. При необходимости провести инвентаризацию и лесопатологическое обследование зеленых насаждений, попадающих в зону строительства. Разработать раздел "Охрана окружающей среды".
14.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Рабочий проект должен отвечать нормативным требованиям по режиму безопасности и гигиене труда.
15.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Предусмотреть необходимые мероприятия в соответствии с нормами и правилами в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Защитные сооружения ГО не требуется.
16.	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
17.	Требования по энергосбережению	Предусмотреть технические мероприятия и решения, обеспечивающие экономное расходование энергии и обеспечение энергоэффективности согласно Закону Республики Казахстан от 13.01.2012 г. "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" и постановлению Правительства Республики Казахстан от 04.02.2000 г. №167 "Об утверждении Правил экспертизы энергосбережения действующих и строящихся объектов".
18.	Состав демонстрационных материалов	Не требуется
19.	Топогеодезические и инженерно-геологические материалы	Выполнить комплексные инженерные изыскания в объеме объектов проектирования в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-18-04.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
20.	Сметная стоимость строительства	Сметную стоимость рассчитать по данным ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК 2015. Согласно Приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 3 июля 2015 года №235-нк «Об утверждении государственных нормативов по ценообразованию и сметам» «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан». В соответствии с нормативами, действующими на момент разработки сметной документации, с индексацией стоимости по нормативному сроку строительства.
21.	Заключение и согласование рабочего проекта	Согласовать рабочий проект со всеми службами и организациями в установленном порядке. Обеспечить техническое сопровождение при проведении государственной экспертизы.
22.	Наименование организации-заказчика	ГУ «Отдел строительства Сарканского района Алматинской области»
23.	Наименование генеральной проектной организации	ТОО "Казахский Сантехпроект", Государственная лицензия ГСЛ № 000014 выдана 09 декабря 1994 года (дата подтверждения - 28 мая 2012 года)
24.	Срок выполнения работ	В соответствии с условиями договора
25.	Требования к комплектности проектно-сметной документации	Количество экземпляров ПСД (на бумажном носителе) согласно СН РК 1. 02-03-2011 - 4 экземпляра + 1 экземпляр на электронном носителе.

Примечание:

С заданием на проектирование, в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011, Заказчик выдает проектной организации следующую исходную (исходно-разрешительную) документацию:

- постановление Акимата Сарканского района на проектирование и строительство нового объекта;
- технические условия на подключение инженерного и коммунального обеспечения;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ);
- правоустанавливающие документы на землю;
- планируемый год начала строительства;
- номер бюджетной программы финансирования строительства объекта;
- справку с указанием расстояния отвозки разрабатываемого грунта;
- Проект детальной планировки, утвержденный в установленном порядке;
- другие материалы в соответствии СН РК 1.02-03-2011, приложение Б.

СОГЛАСОВАНО:

ГУ «Отдел строительства Саркапского района Алматинской области»

Главный специалист отдела

Акышманов



ТОО "Казахский Сантехпроект"

Главный инженер



А. Быков

Главный инженер проекта



Р. Жуман



ӘКІМ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

2020 жыл 19 тамыз

№ 175-Ө

Сарқан қаласы

город Саркан

«Сарқан аудандық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Сарқан қаласы, Химчистка ықшам ауданынан құрылысы жүргізілетін жеке меншіктегі тұрғын үйлердің инженерлік-коммуникациялық жүйелерінің құрылысын жүргізу үшін жер телімін тұрақты пайдалануға беру туралы

КӨШІРМЕ
ДҰРЫС

Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 35 бабының 1 тармағының 6 тармақшасына, Қазақстан Республикасының Жер кодексінің 19,23,43,44,50,51,52 баптарына сәйкес, 2020 жылғы 19 тамыз айындағы № 01 Сарқан аудандық жер комиссиясының қорытындысына сәйкес, **ӘКІМ ЕТЕМІН:**

1. «Сарқан аудандық құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне Сарқан қаласы, Химчистка ықшам ауданынан жалпы ауданы 16,0 га жер теліміне құрылысы жүргізілетін жеке меншіктегі тұрғын үйлердің инженерлік-коммуникациялық жүйелерін жүргізу үшін тұрақты пайдалануға берілсін.

2. Ортақ пайдаланыстағы арық жүйесіне өтуге мүмкіндік жасалсын.

3. «Аудандық жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесіне тіркеу құжаттарына тиісті өзгерістер енгізу, Заңдарға сәйкес жер иелену туралы құжаттарды әзірлеу ұсынылсын.

4. Осы әкімнің орындалуын қадағалауды қала әкімінің орынбасары А. Тукушевқа жүктелсін.

Қала әкімі

А.Орынбеков



**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер _____ 24:263:042:665

Меншік түрі / Форма собственности* _____ Мемлекеттік/Государственная

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок _____ тұрақты жер пайдалану/постоянное землепользование

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды** _____

Жер учаскесінің алаңы, гектар/квadrat метр /
Площадь земельного участка, гектар/квadratный метр*** _____ 16,0000 га. (160000,0 кв. м.)

Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің)
жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных
пунктов)

Жердің санаты / Категория земель _____

жер теліміне құрылысы жүргізілетін жеке меншіктегі тұрғын үйлердің
инженерлік-коммуникациялық жүйелерін жүргізу үшін /
строительство инженерно-коммуникационных систем строящихся
частных жилых домов

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /
Целевое назначение земельного участка**** _____

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) / _____ Басқа/
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)***** _____ Иная

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар / _____ ортақ пайдаланыстағы арық жүйесіне өтуге
Ограничения в использовании и обременения земельного участка _____ мүмкіндік жасау/
_____ обеспечить доступ к общей арычной системе

Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) _____ Бөлінетін/
_____ Делимый

Ескертпе / Примечание:

* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

** аяқталу мерзімі мен күні уақытына жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

*** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

**** жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

***** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III ҚРЗІ заңына сәйкес қағаз жеткізіншегі құжатпен беріледі.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-III ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



* штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық цифрлық қолтаңбасымен код қолданған «Арқалықтарға арналған ұжым» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Сарқан аудандық орталық және жер кадастры бөлімі.

* штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕП КН и подписанные электронной цифровой подписью руководителя Отдела Саркандского района по регистрации и кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу.



ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	Жетісу Жетісу
2. Ауданы Район	ауд., Сарқан р-н, Саркандский
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	Жетісу обл., Сарқан ауд.(Сарқан қаласы Химчистка ықшам ауданы) обл. Жетісу, р-н Саркандский(город Сарқан мкр. Химчистка)
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	24:263:042:665
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	0320/33450

Паспорт 2024 жылғы «23» шілде жағдайы бойынша жасалған

Паспорт составлен по состоянию на «23» июля 2024 года

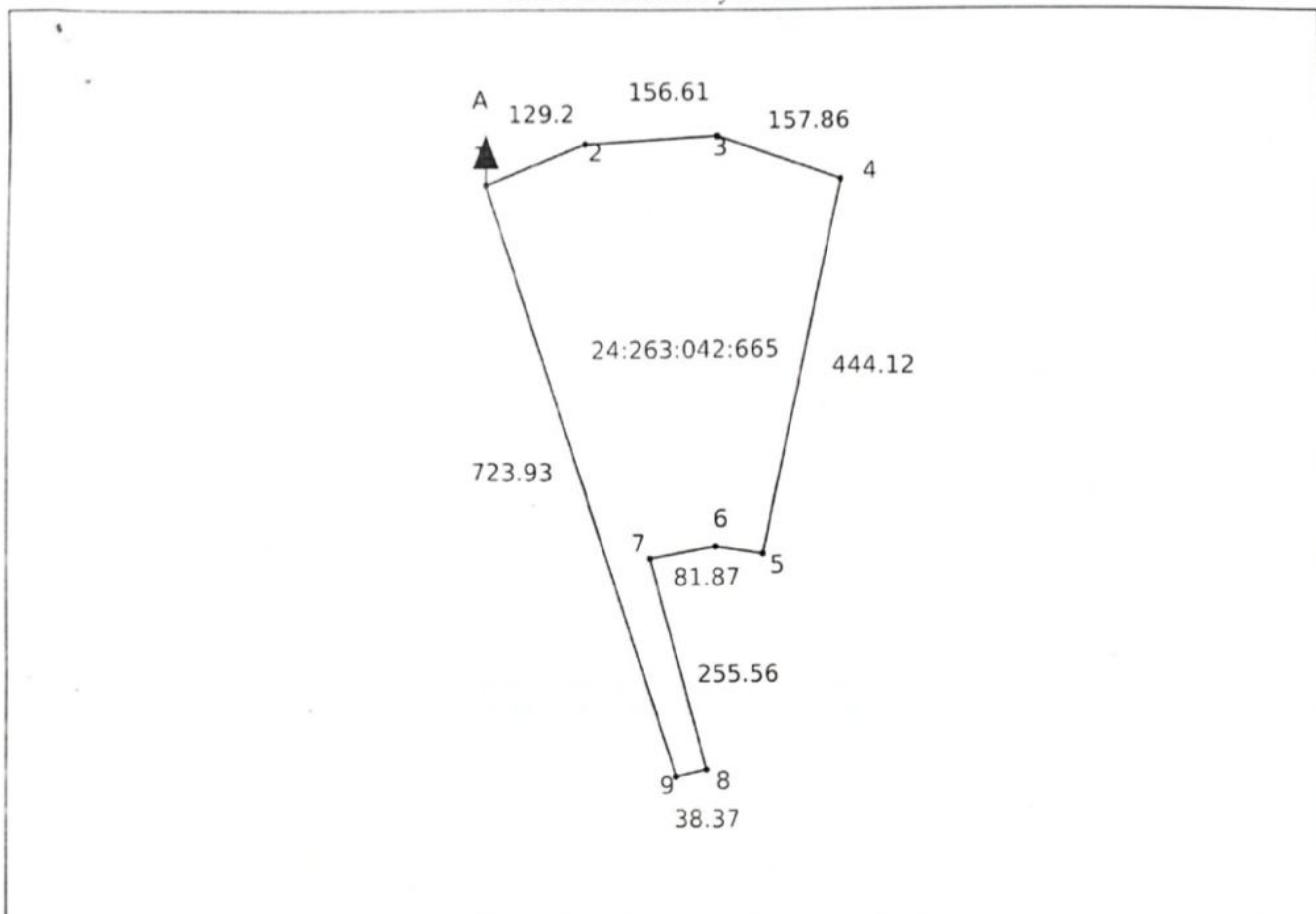
Тапсырыс № / № заказа 002259867875

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізіншегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-III РК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*Итерик-код «МММ» А.Ж. деген азамат және қызмет орынының электрондық цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды. «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Сарқан аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*Итерик-код содержит данные, полученные из ИС ЕДКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя. Отдел Саркандского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Ескертпе / Примечание:

* Біріншай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:10000

Шартты белгілер / Условные обозначения:



тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок



жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок



іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

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



*иҥтрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Сарқан аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*иҥтрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронной цифровой подписью услугодателя: Отдел Саркандского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**Сызыктардың өлшемін шығару
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызыктардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры акпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызыктардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1	129.20
2	156.61
3	157.86
4	444.12
5	56.84
6	81.87
7	255.56
8	38.37
9	723.93
1	

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызыктардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1	129.20
2	156.61
3	157.86

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III ҚР ЕТІ заңына сәйкес, қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-III ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*иштрих-код ЖМБМК А.А.-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері қамтыды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Саркөл аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі.
*иштрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕП КН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Отдел Саркандского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу.

4	444.12
5	56.84
6	81.87
7	255.56
8	38.37
9	723.93
1	

Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	А	Земли р-н Саркандский

Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескертпе / Примечание:

* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

Осы құжат - электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
 Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*нұтқиқ код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Сарқан аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*нұтқиқ код соңындағы деректер, нұсқалары из ИС И КН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя. Отдел Саркандского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**«Сарқан ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі
» мемлекеттік мекемесі**



**Государственное учреждение «
Отдел строительства,
архитектуры и
градостроительства Сарканского
района»**

САРҚАН АУДАНЫ, САРҚАН Қ.Ә., САРҚАН
Қ., Мұхаметжан Тынышбаев көшесі, № 8А үй

САРКАНСКИЙ РАЙОН, САРКАНСКАЯ Г.А.,
Г.САРКАН, улица Мұхаметжан Тынышбаев,
дом № 8А

**Бекітемін:
Утверждаю:
Басшы
Руководитель**

**Рымбаев Муратбек Мұхамбекович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)**

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

Нөмірі: KZ87VUA01241859 **Берілген күні:** 02.10.2024 ж.

Номер: KZ87VUA01241859 **Дата выдачи:** 02.10.2024 г.

Объектің атауы: «Сарқан ауданы Сарқан қаласындағы 16 га жеке меншіктегі тұрғын үйлер құрылысының инженерлік-коммуникациялық жүйелерінің құрылысы»;

Наименование объекта: "Строительство инженерно-коммуникационные сети под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Сарқан Сарканского района".

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): «Сарқан ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі;

Заказчик (застройщик, инвестор): Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района»

Қала (елді мекен): Сарқан қаласы

Город (населенный пункт): Сарқан қаласы.



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № Сарқан қаласы әкімінің өкімі № 175-Ө 19.08.2020 (күні, айы, жылы)
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № Сарқан қаласы әкімінің өкімі №175-Ө от 19.08.2020 (число, месяц, год)

1. Учаскенің сипаттамасы

Характеристика участка		
1.1	Учаскенің орналасқан жері	Сарқан қаласы, Химчистка ықшам ауданы
	Местонахождение участка	город Саркан, Химчистка
1.2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	қысқаша сипаттама
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	краткое описание
1.3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	қысқаша сипаттама
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	краткое описание
1.4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	қысқаша сипаттама
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	краткое описание

2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы

Характеристика проектируемого объекта		
2.1	Объектінің функционалдық мәні	Сарқан ауданы Сарқан қаласы 16 га жеке меншіктегі тұрғын үйлер құрылысының инженерлік коммуникациялық жүйелерінің құрылысы
	Функциональное значение объекта	Строительство жилых домов на 16 га земли в городе Саркан Сарканского района
2.2	Қабаттылығы	қысқаша сипаттама
	Этажность	краткое описание
2.3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша



	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
2.4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
2.5	Инженерлік қамтамасыз ету	қысқаша сипаттама
	Инженерное обеспечение	краткое описание
2.6	Энергия тиімділік сыныбы	қысқаша сипаттама
	Класс энергоэффективности	краткое описание

3. Қала құрылысы талаптары

Градостроительные требования

3.1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
3.2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	қысқаша сипаттама
	благоустройство и озеленение	краткое описание
	автомобильдер тұрағы	қысқаша сипаттама
	парковка автомобилей	краткое описание
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	қысқаша сипаттама
	использование плодородного слоя почвы	краткое описание
	шағын сәулет нысандары	қысқаша сипаттама
	малые архитектурные формы	краткое описание
	жарықтандыру	қысқаша сипаттама
	освещение	краткое описание

4. Сәулет талаптары

Архитектурные требования

4.1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
-----	-----------------------------------	---



	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
4.2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес
	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
4.3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4.4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	қысқаша сипаттама
	ночное световое оформление	краткое описание
4.5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
4.6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
4.7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар

Требования к наружной отделке		
5.1	Цоколь	қысқаша сипаттама
	Цоколь	краткое описание
5.2	Қасбет	қысқаша сипаттама
	Фасад	краткое описание
	Қоршау конструкциялары	қысқаша сипаттама
	Ограждающие конструкции	краткое описание



6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
6.1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, 02.10.2024)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от 02.10.2024)
6.2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, 02.10.2024)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от 02.10.2024)
6.3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, 02.10.2024)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от 02.10.2024)
6.4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, 02.10.2024)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от 02.10.2024)
6.5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, 02.10.2024)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № - от 02.10.2024)
6.6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № -, 02.10.2024) және нормативтік құжаттарға сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ - от 02.10.2024) и требований нормативным документам
6.7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, 02.10.2024)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № - от 02.10.2024)
6.8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № -, 02.10.2024)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № - от 02.10.2024)
7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
7.1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
7.2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	қысқаша сипаттама
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	краткое описание
7.3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық



	ауыстыру бойынша	шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
7.4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	қысқаша сипаттама
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	краткое описание
7.5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	қысқаша сипаттама
	По строительству временного ограждения участка	краткое описание
8	Қосымша талаптар	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
	Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
9	Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі).
	Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с



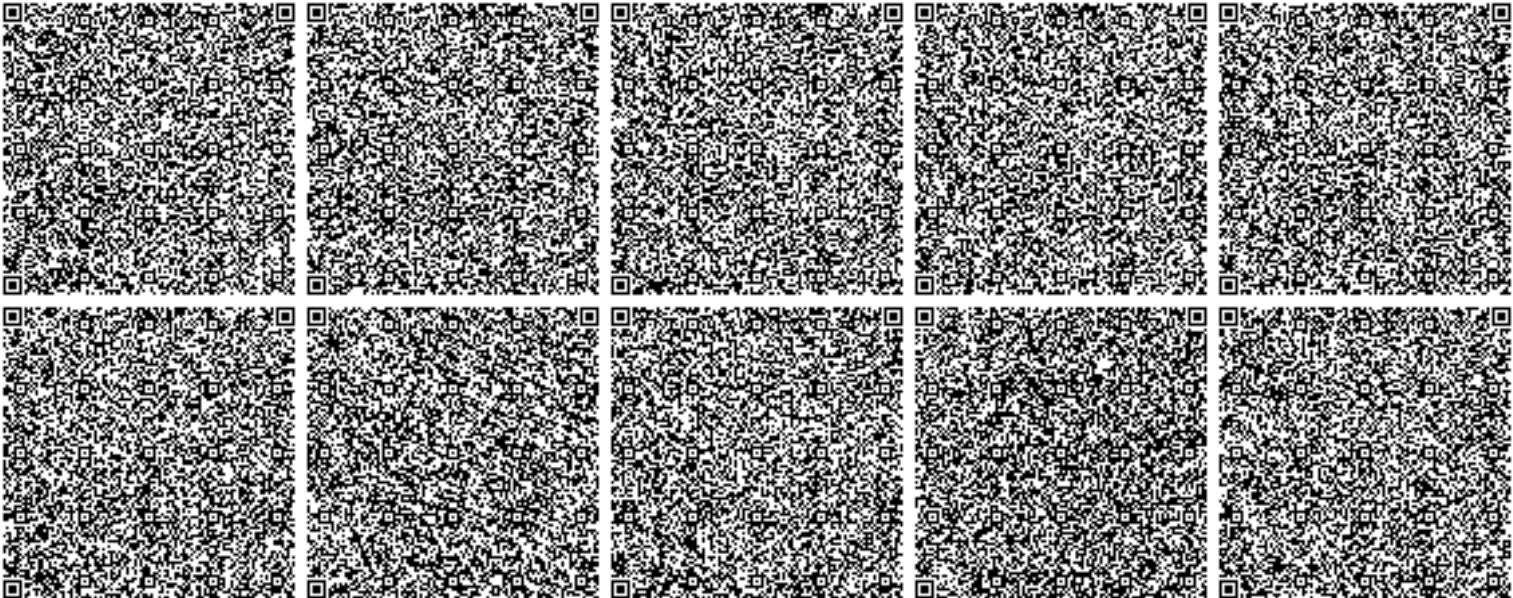
		главным архитектором города (района): - Эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).
--	--	---

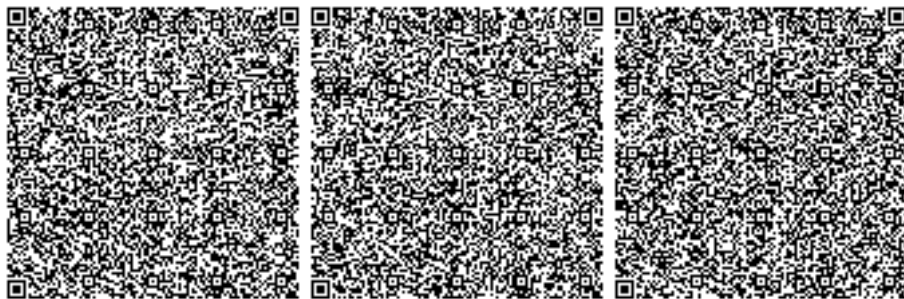
Ескертпелер:
Примечания:

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

Руководитель

Рымбаев Муратбек Мухамбекович





**«Сарқан ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы
бөлімі» мемлекеттік мекемесі**

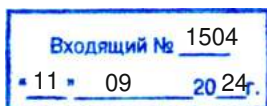
Қазақстан Республикасы 010000, Сарқанд
қ., Мұхаметжан Тынышбаев көшесі 8А



**Государственное учреждение
«Отдел строительства,
архитектуры и градостроительства
Сарканского района»**

Республика Казахстан 010000, г.Сарканд,
улица Мұхаметжан Тынышбаев 8А

10.09.2024 №ЗТ-2024-05081480



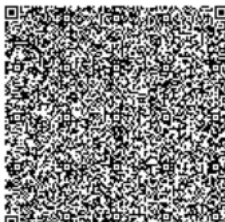
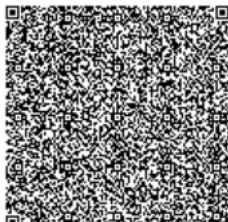
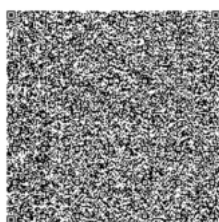
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Казахский Сантехпроект"

На №ЗТ-2024-05081480 от 21 августа 2024 года

ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района" рассмотрев Ваше обращение, предоставляем необходимые исходные данные (Письмо с актуальной датой о начале строительства объектов; Подтверждение действия проекта детальной планировки города Сарканд по состоянию на 2024год; Обновлённые технические условия от ГКП на ПХВ «Саркан Су кубыры; Обновленные технические условия на электроснабжение;) для объекта «Строительство инженерно-коммуникационные сети под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района». Также сообщаем, что нами была подана бюджетная заявка на актуальные комплексные инженерные изыскания для объекта. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

Руководитель отдела

РЫМБАЕВ МУРАТБЕК МУХАМБЕКОВИЧ



Исполнитель:

МУХАМЕТКАЛИЕВА ГУЛЬНАР АЛИМХАНОВНА

тел.: 7014060590

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

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**САРҚАН АУДАНЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС, СӘУЛЕТ ЖӘНЕ
ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ
БӨЛІМІ**



**ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА,
АРХИТЕКТУРЫ И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
САРКАНСКОГО РАЙОНА**

041500, Жетісу облысы, Сарқан ауданы,
Сарқан қаласы, Тынышбаев көшесі, 8А
Тел.: 8 (72839) 2-18-76, БСН 111240018629,
e-mail: sarkanstroj@mail.ru

041500, Область Жетісу, Сарканский район, город
Саркан, улица Тынышбаева, 8А,
тел.: (72839) 2-18-76, БСН 111240018629,
e-mail: sarkanstroj@mail.ru

**Директору
ТОО ТОО «Казахский Сантехпроект»
Вахламову А.В**

*Алматинская область обл., нас.пункт
Алматы, ул./пр. Жандосова, дом/корпус 2*

**Ответ на запрос №ЗТ-2024-05081480
от 21 августа 2024 года**

ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района" рассмотрев Ваше обращение, предоставляем необходимые исходные данные (Письмо с актуальной датой о начале строительства объектов; Подтверждение действия проекта детальной планировки города Сарканд по состоянию на 2024год; Обновлённые технические условия от ГКП на ПХВ «Саркан Су кубыры; Обновленные технические условия на электроснабжение;) для объекта «Строительство инженерно-коммуникационные сети под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района». Также сообщаем, что нами была подана бюджетная заявка на актуальные комплексные инженерные изыскания для объекта.

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

Руководитель отдела

Рымбаев М.М

*Исп.: А.Кырыкбай
Тел.: 8(72839)2-18-76*

Адрес: ул. Коптева, №1

тап.2-12-06

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

На подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения

Наименование объекта: Идентификация существующих инженерных сетей

I. Общие сведения:

1.1 Для подключения к городским сетям и сооружениям водоснабжения и водоотведения.

Водопровод $D=200$ мм, проложенного по улице Росток, выполнить согласно требований СНиП по согласованию с эксплуатирующими службами департамента водопроводных сетей ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры».

В случае если в пределах земельного участка, имеются здания и сооружения, подлежащие сносу и демонтажу предусмотреть снятие данных объектов от городских водопроводных сетей силами заказчика при проектировании согласованно с ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры».

Предусмотреть перекладывание существующих потребителей от выносных участков водопроводов.

Подключения произвести от центра сети.

Запроектировать и построить от вынесенного водопровода $D=$ мм, с установкой колодца на врезке.

Точку подключения дополнительно согласовать с эксплуатирующими службами департамента водопроводных сетей ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры».

Установку прибора учета воды предусмотреть согласно требованиям пункта 1.4 данных технических условий, по согласованию с ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры».

В случае отсутствия в данных выносных точках, предусмотреть для них отдельные кабели с установкой самостоятельного прибора учета воды в соответствии с пунктом 1.4 данных технических условий, по согласованию с ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры».

Инженерные работы выполнять согласно требованиям СНиП.

В случае необходимости инженерных работ, предусмотреть реверсы и инженерную планировку по расчету.

Водопроводная сеть закрытая.

1.2 Давление в сети городского водопровода в точке подключения вод. узла не должно превышать 50 м.вод.ст.

1.3 В случае прохождения по территории нашего земельного участка существующих водопроводных (частных) сетей водопровода, предусмотреть перенос водопровода данных сетей за пределы нашего земельного участка, согласно требованиям, СНиП, по согласованию с владельцами сетей. Размещение зданий, сооружений и ограждений, прилегающих к нам территории нашего объекта до существующих водопроводных (частных) сетей водопровода на расстоянии, согласно требованиям, СНиП, в противном случае предусмотреть перенос данных водопроводных сетей, согласно требованиям, СНиП.

Проект переноса водопроводных (частных) сетей водопровода дополнительно согласовать с владельцами водопровода.

При этом, переключение существующих потребителей, предусмотреть отключение сетей водопровода.

1.4 Установка приборов учета воды должна соответствовать требованиям Водного Кодекса Республики Казахстан и Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды и систем водоснабжения и водоотведения, по согласованию с департаментом по быту ГПБ на ПХВ «Сархан Су хурыры» (далее Предприятие) в соответствии со следующими требованиями:

- место установки узла учета воды выполнять согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий сооружений»

- для встраиваемых объектов предусмотреть отдельные шкафы с установленной соответствующими приборами учета воды;

- оборудование узла учета, информационно – измерительных систем и автоматизированных систем учета энергопотребления, включая трассирование, демонтаж, монтаж (первичный и последующая установка), выполняется организациями, имеющими соответствующие разрешительные документы;

- диаметр условного прохода приборов учета воды следует выбирать, исходя из среднегодового расхода воды на период потребления (сутки, смену), который не должен превышать указанного значения. Расчет диаметра водовода выполнять как та часть, являющуюся частью проекта;

- при монтаже прибора учета воды соблюдать технические требования завода-изготовителя и обеспечить метрологический класс точности не ниже «С»;

- при монтаже индивидуальных приборов учета воды многоквартирных жилых домов, обеспечить вывешивание приборов учета на общедоступную площадку;

- приборы учета воды должны быть в среднем дистанционной передаче данных, совместимых с информационной системой департамента по быту Предприятия;

- при точке подключения объекта к городской водопроводную сеть до места установки прибора учета воды, предусмотреть стояковые трубы

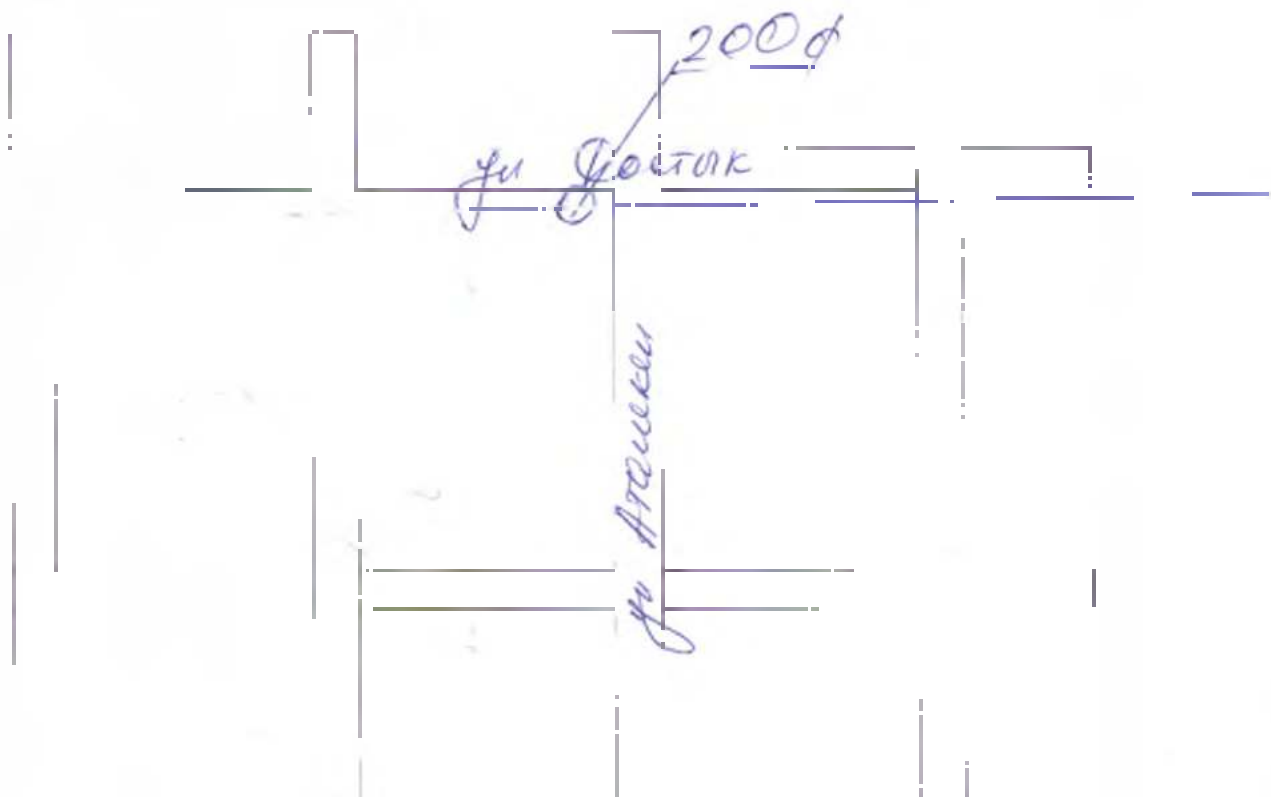
1.5 Зонирование систем холодного водоснабжения предусмотреть согласно соответствующих СНиП РК, задание на проектирование, в зависимости от приватной системы внутреннего водоснабжения и расчетом по этажам (по квартирному регулированием гидростатических шибера воды и системах холодного водоснабжения у санитарно-технических приборов, а также учетом объема планировочных решений объекта

1.6 Минимальный диаметр труб на сетях водопровода города Саркын принять 150 мм.

1971: 2 (2824, 2-17-70)

Подкапушения _____ СХЕМА _____
 по адресу а/н/с -

к водопроводу № _____ (наименование населенного пункта);



Директор ГКП на ПХВ «Саркан су кубырь»



Аубакиров Р.Т

**«Сарқан ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы
бөлімі» мемлекеттік мекемесі**

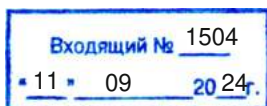
Қазақстан Республикасы 010000, Сарқанд
қ., Мұхаметжан Тынышбаев көшесі 8А



**Государственное учреждение
«Отдел строительства,
архитектуры и градостроительства
Сарканского района»**

Республика Казахстан 010000, г.Сарканд,
улица Мұхаметжан Тынышбаев 8А

10.09.2024 №ЗТ-2024-05081480



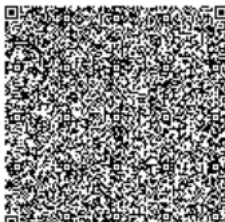
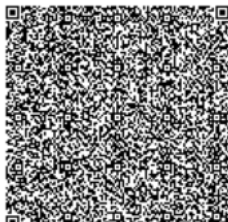
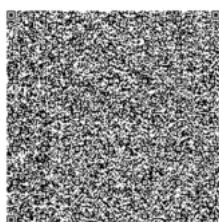
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Казахский Сантехпроект"

На №ЗТ-2024-05081480 от 21 августа 2024 года

ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района" рассмотрев Ваше обращение, предоставляем необходимые исходные данные (Письмо с актуальной датой о начале строительства объектов; Подтверждение действия проекта детальной планировки города Сарканд по состоянию на 2024год; Обновлённые технические условия от ГКП на ПХВ «Саркан Су кубыры; Обновленные технические условия на электроснабжение;) для объекта «Строительство инженерно-коммуникационные сети под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района». Также сообщаем, что нами была подана бюджетная заявка на актуальные комплексные инженерные изыскания для объекта. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

Руководитель отдела

РЫМБАЕВ МУРАТБЕК МУХАМБЕКОВИЧ



Исполнитель:

МУХАМЕТКАЛИЕВА ГУЛЬНАР АЛИМХАНОВНА

тел.: 7014060590

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

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**САРҚАН АУДАНЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС, СӘУЛЕТ ЖӘНЕ
ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ
БӨЛІМІ**



**ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА,
АРХИТЕКТУРЫ И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
САРКАНСКОГО РАЙОНА**

041500, Жетісу облысы, Сарқан ауданы,
Сарқан қаласы, Тынышбаев көшесі, 8А
Тел.: 8 (72839) 2-18-76, БСН 111240018629,
e-mail: sarkanstroj@mail.ru

041500, Область Жетісу, Сарканский район, город
Саркан, улица Тынышбаева, 8А,
тел.: (72839) 2-18-76, БСН 111240018629,
e-mail: sarkanstroj@mail.ru

**Директору
ТОО ТОО «Казахский Сантехпроект»
Вахламову А.В**

*Алматинская область обл., нас.пункт
Алматы, ул./пр. Жандосова, дом/корпус 2*

**Ответ на запрос №ЗТ-2024-05081480
от 21 августа 2024 года**

ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района" рассмотрев Ваше обращение, предоставляем необходимые исходные данные (Письмо с актуальной датой о начале строительства объектов; Подтверждение действия проекта детальной планировки города Сарканд по состоянию на 2024год; Обновлённые технические условия от ГКП на ПХВ «Саркан Су кубыры; Обновленные технические условия на электроснабжение;) для объекта «Строительство инженерно-коммуникационные сети под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района». Также сообщаем, что нами была подана бюджетная заявка на актуальные комплексные инженерные изыскания для объекта.

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

Руководитель отдела

Рымбаев М.М

*Исп.: А.Кырыкбай
Тел.: 8(72839)2-18-76*

1. Государственное коммунальное предприятие «Иртышское жилищно-коммунальное хозяйство» (ИЖКХ) г. Омска.

Друге ут Корзено, Зр

1511-12-16

ТЪЗНИЧЕКИТЕ ИЛИДИ

На підставі цього в результаті дослідження можна зробити висновок, що

Дизайнерские объекты: Парадизовское шимпанзе в Краснодаре.

1.1 Для подключения к юридическим лицам и организациям индивидуального и коллективного.

Вынос с/на Габриэского радиоточечного Д=260 км, прилегающего по улице Витовты, выполнен согласно приложению 1. Прил по согласованию с эксплуатирующей организацией (делегированной инженерно-технической службой ДХВ «Саркан Сулбуры».

В случае если в пределах земельного участка, является здания и сооружения подлежащие сносу и демонтажу: предусмотреть личностные данные объектов от городских водопроводных сетей с указанием паспортов и при необходимости с ГИИ на ГИВ «Спикер С.у.квартал».

Предусмотрены переключения существующих потребителей от нынешней системы водопроводов и водоотведения.

Подписания проинспекти от 02.05.2020

Надо отметить, что интерпретировать и использовать эти численные подорожные данные $\Delta =$ мм, с некоторой катоды на врезке.

Точку индексации дополнительно согласовать с экстерриториальными службами департаментам федеральных служб РКН и РКБ «Сбербанк России».

2.1 Прогноз погоды

Качественный состав и характеристика сточных вод (концентрация загрязняющих веществ, pH, концентрация кислот, щелочей, перманганат, восстанавливаемых органических веществ и других в соответствии с перечнем утвержденного проектом для утилизации сброса очищенных сточных вод в водный объект).

Другие требования:

При необходимости перед началом эксплуатации привезти в адрес существующих сетей кабели, выходя из-под пяти устройств на расстояние не менее 3 м от стены здания. Произвести переключения существующих потребителей к новым, после чего отключить от них кабели.

Обеспечить охранную зону сетей канализации, глубина при наземной прокладке трассы канализации составит 3 м, а для напорной канализации – 5 м в обе стороны от стенки трубопровода сетей канализации.

В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и ремонтные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автомашин, складируемые материалы, сооружать ограждения и заборы.

Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонтно-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 (или) водоотведению.

Сброс стоков производится: в существующий коллектор $D=200$ мм по

Глубину заложения канализационного трубопровода не менее -2.0м.

Диаметр колодца в точке подключения 1500мм.

Установить металлическую лестницу для спуска и подъема. От точек подключения до точки разбора канализации выполняются собственностью управляющей, обслуживаются и ремонтируются за счет собственных средств владельца.

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

Для станций технического обслуживания, автомашины установить локальную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для контроля притока.

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

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

Применять покрытие (гидроизоляция) трубопроводов из чугуна паркетидного с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с утолщением в местах прохода через эластомер NBR со стальным сердечником; гидроизоляция из латуны, алюминия, и соответствующие элементы, двух задвижки из нержавеющей стали: профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными нагретыми из полиметилфторопласта и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухспиральный термостатический с лабиринтным проемом корпуса, шириной не менее 10, а от зазора уплотнителя.

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

По завершении строительства во врезку в техническую сеть канализации производится гидравлическое испытание и промывку, промывка трубопроводов с последующей телевизионной проверкой лабиринтной организацией по водоснабжению и (или) водоотведению.

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

3.5 Технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительсва, утвержденной в сметные проектной (проектно-сметной) документации.

Rev.: M. Aspin
Tel.: 01723 591 217-36

С ЧЕМ

Получателя _____ по адресу СШ №

с юр. адресом _____ (при наличии последнего пункта)

Ростов

у. А. А. А. А.

2007.0

Директор ГКП и ЛХД «Сиркис-кубырь»

Аубакиров Р.Т



Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения
«Сарқан Су құбыры» акимата г.Сарқан.

Адрес: ул. Конаева, №1

тел.2-17-76

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ *БВ*
На подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения

Наименование объекта: Индивидуальное жилищное строительство

I. Водоснабжение:

1.1 Для подключения к городским сетям и сооружениям водоснабжения и водоотведения.

Водопровода $D=100$ мм, проложенного по улице Аташекен, выполнить согласно требований СНиП по согласованию с эксплуатационными службами департамента водопроводных сетей ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры».

В случае если в пределах земельного участка, имеются здания и сооружения подлежащие сносу и демонтажу предусмотреть отключение данных объектов от городских водопроводных сетей силами застройщиков при предварительном согласовании с ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры».

Предусмотреть переключение существующих потребителей от выносимых участков водопроводов.

Подключения произвести от Центра сотового

Запроектировать и построить от вынесенного водопровода $D=$ мм, с установкой колодца на врезке.

Точку подключения дополнительно согласовать с эксплуатационными службами департамента водопроводных сетей ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры».

Установку прибора учета воды предусмотреть согласно требованиям пункта 1.4 данных технических условий, по согласованию с ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры».

В случае строительства в зданиях встроенных помещений, предусмотреть для них отдельные вводы с установкой самостоятельных приборов учета воды в соответствии с пунктом 1.4 данных технических условий, по согласованию ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры».

Пожаротушение выполнить согласно требованиями СНиП.

В случае нужд автоматического пожаротушения, предусмотреть резервуары и насосную станцию по расчету.

Водопроводная сеть закольцована.

1.2 Давление в сети городского водопровода в точке подключения составляет 35 м вод.ст.

1.3 В случае прохождения по территории вашего земельного участка существующих ведомственных (частных) сетей водопровода, предусмотреть перенос водопровода данных сетей за границы отведенного земельного участка, согласно требованиям, СНиП, по согласованию с владельцами сетей. Размещение зданий, сооружений и ограждений, прилегающих к ним территорий Вашего объекта до существующих ведомственных (частных) сетей водопровода на расстоянии, согласно требованиям, СНиП, в противном случае предусмотреть перенос данных водопроводных сетей, согласно требованиям, СНиП.

Проект переноса ведомственных (частных) сетей водопровода дополнительно согласовать с владельцами водопровода.

При этом, переключение существующих потребителей, предусмотреть от выносимых сетей водопровода.

1.4 Установка приборов учета производится согласно требованиям Водного Кодекса Республики Казахстан и Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, по согласованию с департаментом по сыту ГКП на ПХВ «Сарқан Су құбыры» (далее Предприятие) в соответствии со следующими требованиями:

- место установки узла учета воды выполнить согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий сооружений»

- для встроенных объектов предусмотреть отдельные вводы с установкой самостоятельных приборов учета воды;

- оборудование узла учета, информационно – измерительных систем и автоматизированных систем учета энергопотребления, включая проектирование, демонтаж, монтаж (первичная и последующая установка), выполняются организациями, имеющими соответствующие разрешительные документы;

- диаметр условного прохода приборов учета воды следует выбирать, исходя из среднечасового расхода воды за период потребления (сутки, смену), который не должен превышать эксплуатационный. Расчет диаметра водомера выполнить как неотъемлемую часть проекта;

- при монтаже прибора учета воды соблюдать техническое требования завода-изготовителя и обеспечить метрологический класс точности не ниже «С»;

- при монтаже индивидуальных приборов учета воды многоквартирных жилых домах, обеспечить вывод показаний приборов учета на лестничную площадку;

- приборы учёта воды относить к средствам дистанционной передачи данных, совместимых с информационной системой департамента по сбыту Предприятия:

- от точки подключения объекта в городскую водопроводную сеть до места установки прибора учета воды, предусмотреть стальные трубы.

1.5 Зонирование систем холодного водоснабжения предусмотреть согласно соответствующих СНиП РК, задание на проектирование, в зависимости от принятой системы внутреннего водопровода и расчетов с по этажным (по квартирным) регулированием гидростатических напоров воды в системах холодного водоснабжения у санитарно-технических приборов, а также учетом объемно-планировочных решений объекта.

1.6 Минимальный диаметр колодцев на сетях водопровода города Саркан принять 1500мм.

При этом, повышение гидростатических напоров (насосное оборудование) решить путем подбора, в зависимости от схемы водоснабжения здания, параметров, расчетам и обоснованиям.

Место установки насосного оборудования дополнительно согласовать департаментом водопроводных сетей ГКП на ПХВ «Саркан Су кұбыры».

1.7 Внутреннее и наружное пожаротушение предусмотреть согласно требованиям СНиП и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»

Для нужд автоматического пожаротушения предусмотреть строительство резервуаров и насосной станции по расчету.

На основных колодцах и пожарных гидрантах предусмотреть унифицированные знаки.

II. Другие требования

1.8 Заявитель (заказчик) обязан в течении срока действия данных технических условий, с момента их получения, разработать проект водоснабжения и/или водоотведения объекта (подключения, выноса, строительства и реконструкции существующих инженерных сетей и сооружений). В случае неисполнения заявителем (заказчиком) перечисленных выше обязательств в установленные сроки, технические условия считаются аннулированными в одностороннем порядке и претензии не принимаются.

1.9 Точку подключения в существующем колодце или установку дополнительного колодца в месте подключения к сетям водоснабжения и /или водоотведения, согласовать с эксплуатационными службами Предприятия.

В целях безаварийной эксплуатации городских (ведомственных) сетей водопровода и /или водоотведения, подключение выполнить в колодце.

Копию проекта, выполненного согласно техническим условиям, представить для контроля в производственно-техническое управление Предприятия.

1.10 При проектировании учесть наличие существующих систем водоснабжения и/или водоотведения.

1.11 При проектировании и строительстве сетей водоснабжения и/или водоотведения применять упруго-запирающуюся запорную арматуру герметичности класса «А»

Для стальных труб предусмотреть электрохимзащиту, антикоррозийное покрытие и гидроизоляцию типа «весьма усиленная», для полимерных труб предусмотреть укладку сигнальной (детекционной) ленты с металлическим проводником.

1.12 Проектирование и строительство (реконструкция) сетей и сооружений по данным техническим условиям должно быть завершено до начала строительства объекта или одновременно с ним.

1.13 В сводной смете строительно-монтажных работ предусмотреть затраты:

- на подключение (переключение) построенных инженерных сетей объекта в действующие городские сети водоснабжения и/или водоотведения;
- на опорожнение трубопроводов и их дезинфекцию;
- затраты на врезку в сети водоснабжения и/или водоотведения, гидроиспытания и другие дополнительные работы (услуги) в случае их необходимости.

1.14 До начала работ по прокладке инженерных сетей необходимо уведомить Управление градостроительного контроля города Саркан о производстве работ.

1.15 В случае проектирования и выполнения строительства сетей водопровода и/или водоотведения по территориям, находящимся в частном землепользовании, необходимо получить предварительное (нотариально заверенное) согласование от владельца земельного участка.

1.16 Выполнить исполнительную съемку построенных инженерных сетей и зарегистрировать в Управлении городского планирования и урбанистики города Саркан. По завершении строительства объекта, до пуска его в эксплуатацию, заявитель (заказчик) обязан уведомить Предприятие о завершении работ и предъявить построенные сети и сооружения обследованию в производственно – техническое управление Предприятия.

К уведомлению о завершении работ заявитель (заказчик) прилагает:

- акт на скрытые работы;
- исполнительную съемку наружных сетей и сооружений систем водоснабжения и/или водоотведения потребителя в масштабе 1:500 на электронном и бумажном носителях;
- акт о проведении промывки и дезинфекции сетей и сооружений водоснабжения с представлением отрицательного результата бактериологического анализа воды.

1.17 Подключение к сетям водопровода и/или водоотведения, законченного строительством объекта, производится на основании акта обследования о соответствии выполненных работ техническим условиям работникам эксплуатационных служб Предприятия.

III. Общие положения

2.1 В случае невыполнения заявителем (заказчиком), выданных технических условий в полном объеме, Предприятие не несет ответственность за водоснабжение, пожаротушение и водоотведение от этих объектов.

2.2 Предприятие оставляет за собой право внесения изменений и/или дополнений в выданные технические условия, если вновь принятыми нормативными актами (документами) Республики Казахстан будет изменен порядок (условия) подключения объектов к системам водоснабжения и/или водоотведения.

2.3 В случае ухудшения ситуации с водоснабжением и/или водоотведением города и районов, нахождения объектов заявителя (заказчика), а также в целях защиты прав существующих потребителей, Предприятие вправе внести необходимые изменения и/или дополнения в технические условия заявителя (заказчика).

2.4 При самовольном присоединении (подключении) субабонента(ов) к сети заявителя (заказчика), последний обязан немедленно уведомить об этом эксплуатационные службы предприятия и принять меры по ликвидации (отключению) самовольного подключения. В противном случае владелец сети несет ответственность и возмещает все затраты, понесенные Предприятием и другими организациями, в случае возникновения повреждений и ущерба при аварийных ситуациях, в результате самовольного присоединения.

2.5 Технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

Директор

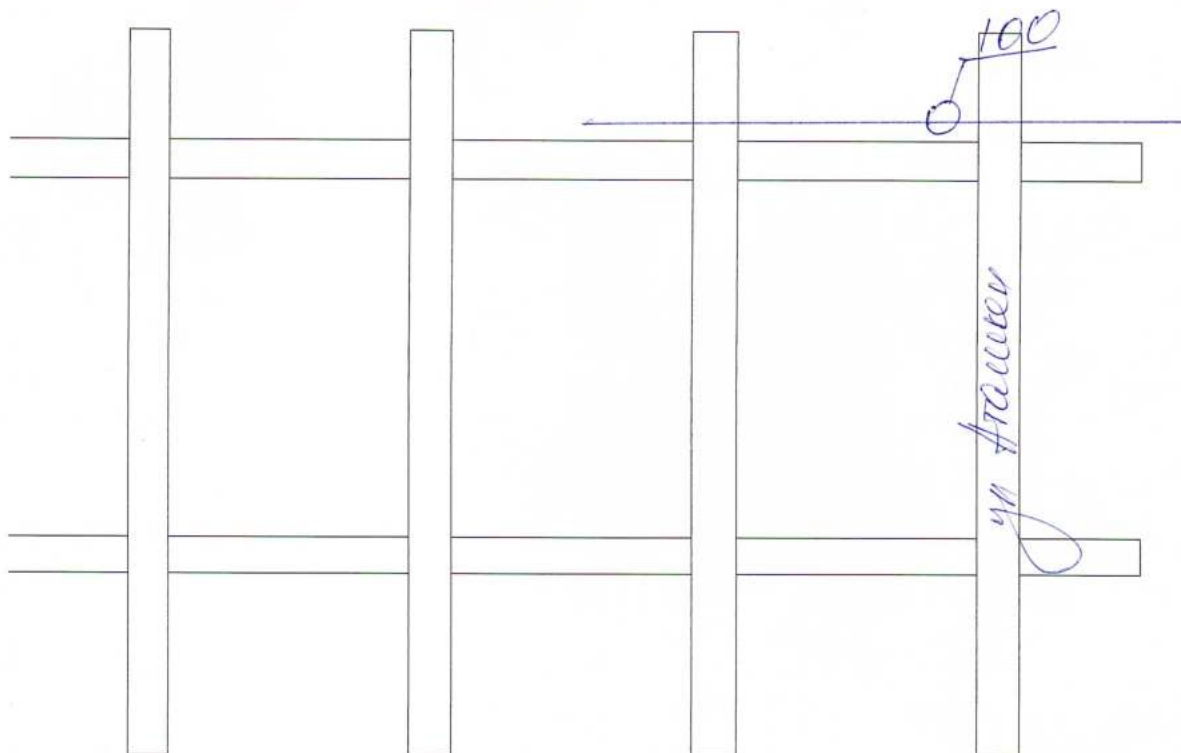


Р.Аубакиров

Исп.: М.Амиров

Тел.: 8 (72839) 2-17-76

Подключения _____ СХЕМА _____ 4410
по адресу _____
к водопроводной линии (наименование населенного пункта)



Директор ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры»

Аубакиров Р.Т



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
«ТАЛДЫҚОРҒАН
АКЦИОНЕРЛІК
ЭЛЕКТРЖҮЙЕЛЕРІНІҢ
ТАСЫМАЛДАУ
КОМПАНИЯСЫ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТАЛДЫКОРГАНСКАЯ
АКЦИОНЕРНАЯ
ТРАНСПОРТНО-
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ
КОМПАНИЯ»

040000. Жетісу облысы, Талдықорған қаласы,
Абылайхан көшесі 274. тел: 8(7282)23-43-92.
БИН: 980140000600
E-mail: ktatek@mail.ru

040000. область Жетісу, город Талдықорған,
улица Абылайхана 274. тел: 8(7282)23-43-92.
БИН: 980140000600
E-mail: ktatek@mail.ru

05.09.2024г. № 25-665/665

ГУ «Отдел строительства Сарканского района»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для электроснабжения объекта: «Строительство ИКС под ИЖС 16 га» (взамен ТУ
№25-59/59 от 06.02.2020г. в связи с истечением срока).

По адресу: Сарканский район, г. Саркан.

Потребная мощность: 1735,4 кВт.

Категория надёжности: III (третья).

Характер нагрузки: постоянный.

Для электроснабжения объекта необходимо:

1. Запроектировать и построить на объекте трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ с силовым трансформатором соответствующей мощности. Количество КТП определить проектом.
2. За точку подключения проектируемых КТП 10/0,4 кВ принять КРУН – 10 кВ II секции шин на ПС № 183.
3. На ПС № 183 II секции шин смонтировать дополнительную ячейку КРН-10 кВ с вакуумным выключателем с устройством РЗА на микропроцессорной базе, с установкой электронного прибора учета электрической энергии.
4. Место установки и тип КРН – 10 согласовать с Сарканским РЭС.
5. От точки подключения до проектируемых КТП построить кабельные и воздушные линии 10 кВ проводом СИП- 3. Сечение (кабеля, провода) и объем работ определить проектом.
6. В РУ-0,4 кВ проектируемых КТП-10/0,4 кВ предусмотреть установку устройства сбора и передачи данных УСПД и трехфазный электронный прибор учета АСКУЭ со встроенным PLC-модемом.
7. В проектируемых индивидуальных жилых домах установить приборы учета АСКУЭ со встроенным PLC-модемом.
8. В точке подключения на ВЛ-10 кВ №8302 установить РЛНД-10 кВ.
9. От проектируемых КТП 10/0,4 кВ до объекта построить ВЛ-0,4 кВ проводом СИП-4. Сечение провода и объем работ определить проектом.
10. Разработку проектно – сметной документации и выполнение СМР осуществить организацией, имеющей лицензию в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, с соответствующей категорией ответственности, в соответствии п.п.1, 2 ст. 32 ЗРК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» от 16.07.2001 г. № 242-II и пп.4 п.1 ст.28 ЗРК «О разрешениях и уведомлениях» от 16.05.2014 г. № 202-V.

11. Подключение объекта возможно после выполнения в полном объеме требований настоящих технических условий и оформление акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.
12. Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих правил ПУЭ, ПТЭ и ПТБ.
13. Данные технические условия действительны в течение 3-х лет со дня выдачи.

**Управляющий директор
по производству**



А.Б.Туганбаев

Исп.: Сейтбеков Ж.К.
Каб-116, тел: 8(7282)401712

Типовое приложение № 3

к договору электроснабжения для потребителей
использующих электрическую энергию
не для бытовых нужд

№ _____ от _____ 20__ г.

Акт
разграничения балансовой
принадлежности
электрических сетей и
эксплуатационной
ответственности

Приложение №2 к приказу

АКТ

разграничения балансовой принадлежности электрических сетей и
эксплуатационной ответственности

№ 00665 « 05 » « 09 » 2024 года / ТУ № 25-665/665 « _____ » « _____ » 20__ года

Сарканский РЭС АО «ТАТЭК», именуемая в дальнейшем энергопередающая

(наименование)

организация (далее - ЭПО), в лице **начальника Орумбаева С. Т.**, действующего на

(должность, фамилия, имя, отчество)

основании № 8 от 03.01.2019 года, с одной стороны

(№ и дата доверенности)

и **ГЧ "Отдел электроснабжения Сарканского р-на"**, именуемый(-ая) в дальнейшем

(наименование потребителя)

«Потребитель» в лице **Рымбаев М.**, действующего на основании

(должность, фамилия, имя, отчество)

с другой стороны, составили настоящий Акт о нижеследующем:

(№ и дата доверенности)

На день составления Акта, на электроснабжение объекта **Строит-во ИЖС под ИЖС 164**
находящегося по адресу **Сарканский р-он, г. Саркан**,
выполнены:

Разрешенная к использованию мощность по техническим условиям **17354** кВт.
Электроприемники потребителя относятся к **III** надежности обеспечения
электроснабжения категории (выбрать нужное: 1, 2, 3)
1. Границы раздела между ЭПО и Потребителем по балансовой принадлежности
устанавливается на:

СШ-10кВ № II от ПС № 183, Саркан

2. Граница раздела между ЭПО и Потребителем по эксплуатационной ответственности
устанавливается на:

СШ-10кВ № II от ПС № 183, Саркан

Настоящий акт составлен на основании однолинейной схемы электроснабжения,
являющейся приложением к настоящему акту.

Примечание:0

1. ЭПО не несет ответственности перед Потребителем за перерывы
электроснабжения при несоответствии схемы электроснабжения категории надежности
обеспечения электроснабжения Потребителя и повреждении оборудования не
находящегося у нее на балансе.

2. Потребителю без согласования с диспетчером ЭПО, самовольно производить
переключения и изменить схему внешнего электроснабжения не допускается.

3. Потребителю без согласования с ЭПО не допускается подключать к своим
электроустановкам сторонних потребителей.

4. При изменении присоединенных мощностей (увеличение), схемы внешнего электроснабжения, категории надежности электроснабжения, границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности настоящий Акт подлежит замене.

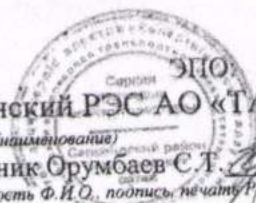
5. Акт составлен в 2 (двух) экземплярах по одному для каждой из сторон.

Потребитель:

Рымбаев М.

(должность, фамилия имя, отчество)

(подпись, печать (при наличии))


Сарканский РЭС АО «ТАТЭК»
(наименование)
Начальник Орумбаев С.Т.
(должность Ф.И.О., подпись, печать РЭС)

«САРҚАН АУДАНЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС СӘУЛЕТ
ЖӨНЕ ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Шығыс № 84-11/257
20 25 ж. « 20 » 03

Входящий № 512
«13» 05 2025г.

Директору
ТОО «Казахский
Сантехпроект»
Вахламову А.В

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» сообщаем Вам, что начало строительства объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» планируется на сентябрь месяц 2025 года.

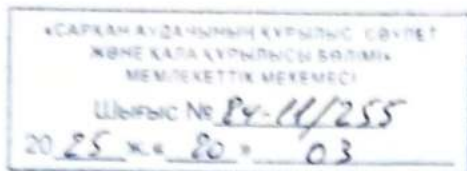
Руководитель отдела



[Handwritten signature]

М.Рымбаев

Орынд.: А.Жаксылыкова
тел:8(72839)21876



Директору
ТОО «Казахский
Сантехпроект»
Вахламову А.В

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района», по разработке проектно сметной документации по объекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области» сообщает следующее:

Расстояние между полигоном и фронтом работ для вывоза и завоза грунта составляет 5 км, вывоз мусора с участка осуществляется на расстояние 5 км.

Руководитель отдела



М.Рымбаев

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель
ГУ «Сарканский районный отдел
строительства» М.

Рымбаев

«27» октября 2020 г.



г. Саркан

«27» октября 2020 г.
15:00 ч.

ПРОТОКОЛ

технического совещания по объекту «Строительство инженерно-коммуникационные сети под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района»

Председательствовал: Рымбаев М.М. руководитель ГУ «Сарканский районный отдел строительства» Сарканского района (Заказчик)
председатель технического совещания

Участники совещания: Жуман Р.Ж. главный инженер проекта
ТОО «Казахский Сантехпроект»

Нокербаев Д.А. руководитель ГУ
«Отдел архитектуры и градостроительства
Сарканского района»

ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры»
при Акимате Сарканского района

Повестка совещания:

1. Утверждение схемы системы канализации.
2. Предоставление исходных данных.

Выступили:

ТОО «Казахский Сантехпроект»:

В ходе разработки ПСД специалистами ТОО «Казахский Сантехпроект» установлено, что из-за рельефа местности и большой разницей в геодезических отметках, выполнить подключение самотечной канализации согласно техническим условиям №49 от 31.01.2020г. не представляется возможным. В связи с развитием северной части города и строительством сетей канализации с западной стороны проектируемого объекта службой эксплуатации был предложен вариант по подключению к строящимся сетям канализации. Однако, в связи с тем, что при проектировании сетей канализации жилого массива с западной стороны проектируемого участка не было учтено развитие проектируемого района, подключиться самотечной канализацией не представляется возможным. Решение по развитию сетей канализации также не отражено в проекте детальной планировки района.

Учитывая вышеизложенное, предлагаем рассмотреть проектирование канализационной насосной станции с подключением в ближайший колодец строящихся сетей.

- ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры»:

ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры», изучив предоставленную проектную документацию считает необходимым запроектировать канализационную насосную, производительностью по расчету с подключением в ближайший колодец строящихся сетей.

По итогам совещания председатель технического совещания принял решение:

ТОО «Казахский Сантехпроект»:

- Выполнить расчет производительности КНС и определить площадь земельного участка;
- Предоставить на рассмотрение вариант размещения площадки КНС;
- Совместно с ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры» проработать основные технические решения КНС.

- ГУ «Сарканский районный отдел строительства», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарканского района»:

- Рассмотреть предложенный вариант размещения КНС, согласовать и в срок до 10 ноября 2020г. предоставить правоустанавливающие документы на земельный участок и архитектурно-планировочное задание

Подписи:



Рымбаев М.М.

Нокербаев Д.А.

Жуман Р.Ж.

Нурпеисов Д.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ «ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІНІҢ «ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ
ПУНКТТЕРІ БАР САРҚАН АУДАНЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯЛЫҚ СТАНЦИЯСЫ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫГЫНДАҒЫ
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРНЫ

№ 322

20 24 ж. " 22 " 11

«Сарқан ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы
бөлімі» мемлекеттік
мекемесінің басшысы
М.Рымбаевқа

2024 жылғы 22 қарашадағы
№ 84-11/681 хатқа жауап

«Жетісу облысының ветеринария басқармасы» мемлекеттік мекемесінің
«Ветеринариялық пункттері бар Сарқан ауданының ветеринариялық
станциясы» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық
кәсіпорны Сізге, хатта көрсетілген Сарқан ауданы, Сарқан қаласына қарасты
мекен-жай бойынша 1000 м радиус аумағында мал қорымдары мен сібір жара
ошақтары жоқ екенін хабарлаймыз.

Кәсіпорын директоры



М.Сулейменов

Орынд: А.Жолбарыс
тел:2-18-02

Выкопировка Генерального плана ПДП
г.Саркан участка ИЖС 16га

«Утверждаю»

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и
градостроительства Сарканского
района»



2024г.



No. 84-11,126
- 21 - 23 24-25 26

Входящий № 193
« 29 » 01 2020 г.

ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры»

Адрес: ул. Конаева № 1

Технические условия № 648от « 12 » 11 2020 г.

на подключение объекта к водопроводной (канализационной) сети г Саркан

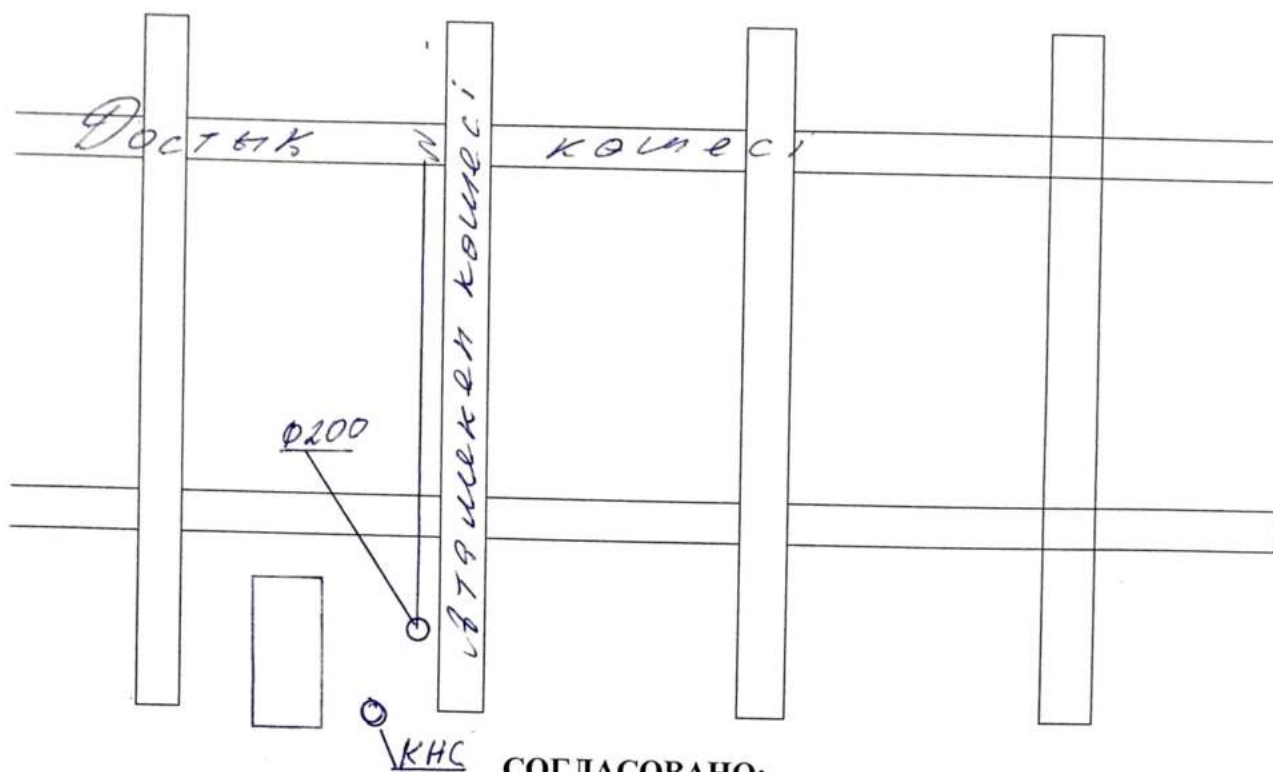
1. Адрес объекта: г. Саркан, ул. _____
 2. Наименование объекта Саркан ауданы Саркан кыяры 16га ИСД
(ФИО физ.лица, наименование ИП, КХ, юрид.лица)
тер телімі
 3. Местом подключения объекта к канализационной системе г. Саркан является канализационная линия диаметром 200 мм по ул. Атамекен, точка подключения к городской канализационной линии - канализационный колодец по ул. Атамекен, давление в сети _____ атм.
 4. Границей раздела является водопроводный колодец по ул. _____
 5. В точке подключения установить: в водопроводном колодце - аварийный кран, прибор учёта воды
 6. Диаметр трубы подключения _____ мм
 7. В план капитальных работ строительства водопроводной линии включить:
 - Прокладку водопроводной линии по ул. _____ от водопроводного колодца до объекта _____ м, км
 - Строительство индивидуального водопроводного ж/б колодца на водопроводной линии ул. _____
 - Строительство перехода под дорогой ул. _____:
 - подземный (прокол), наружный, с раскопкой грунта дороги
(нужное подчеркнуть)
- При строительстве переходов к техническим прилагаются следующие документы:
- а/Договор с подрядной организацией на выполнение работ и восстановление дорожного покрытия дорог
 - б/Смета или расчет
8. Сброс сточных вод в количестве _____ м³/сутки
Максимальный расход _____ л/сек.
Допускается _____
(указать час, сек)
- Качество сточных вод должно соответствовать СнИП П-32-74 и СН 173-61
9. Местом подключения спуска сточных вод является канализационная линия диаметром _____ мм по ул. _____
 10. Отметка лотка трубы в месте подключения _____ м.
 11. В план капитального ремонта Вам необходимо включить:
 - Строительство (реконструкцию) НС
 - Прокладку канализационной сети по _____ от _____ до _____ км
- Диаметр труб _____ мм. Поверхностные, дренажные, условно чистые и агрессивные стоки в коммунальную канализацию не принимаются.
- По выполнению технических условий получить в ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры» письменное разрешение на водопользование сроком действия технических условий три месяца со дня выдачи.

Директор ГКП на ПХВ «Саркан су кубыры»:

Д. Нурпенсов



Подключения жер телімі **СХЕМА** по адресу г Саркан
 к канализационной линии _____ г Саркан _____
 (наименование населенного пункта)



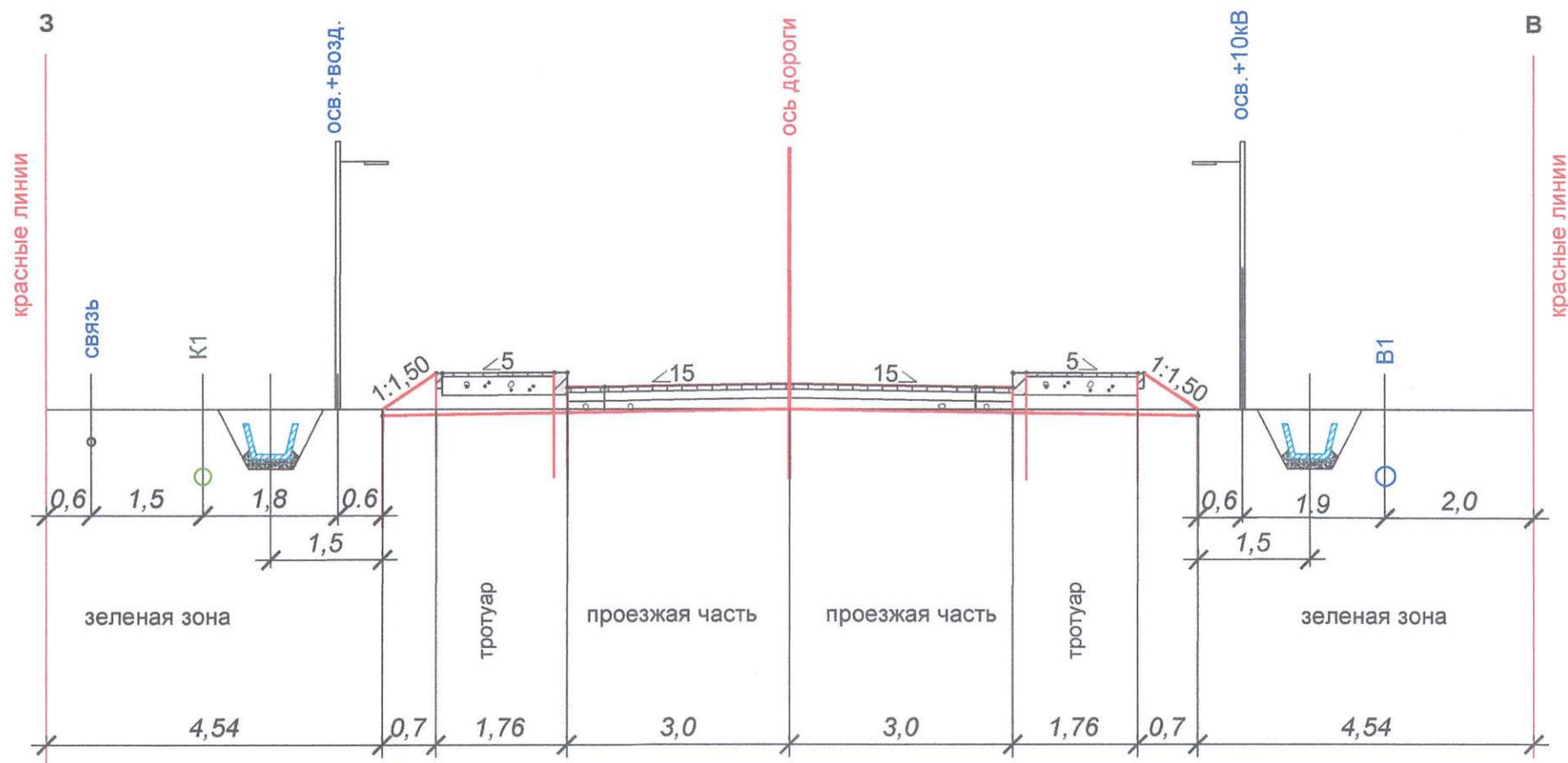
1. Отдел ЖКХ и ЖИ Сарканского района _____
2. Отдел ПТ и АД Сарканского района _____
3. ГАИ _____
4. ТУСМ – 1 _____
5. Городской Акимат _____
6. РПУТ («Казахтелеком») _____
7. РЭС _____
8. Архитектура _____
9. ГКП на ПХВ «Саркан жылу» _____

_____ существующие линии канализации
 ----- проектируемые линии канализации, колодец ВК КК

Диаметр прокладываемых труб (внешний) 20 мм, _____ мм.
 Глубина заложения труб 2 м,
 Устройство промежуточного водопроводного колодца, с установкой контрольного крана (задвижки) и прибора учёта воды (водомерного счетчика)
 Восстановление разрушенных в процессе земляных работ объектов

Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области

Поперечный профиль дороги



Согласовано:
Сарканский районный
строительный отдел
25.08.2020 г.

Согласованно:
Руководитель ГУ "Отдела архитектуры и градостроительства"
Сарканского района

Нокербаев Д.А.

**“САРҚАН АУДАНЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС, СӘУЛЕТ ЖӘНЕ
ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ”
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА,
АРХИТЕКТУРЫ И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
САРКАНСКОГО РАЙОНА”**

041500, Жетісу облысы, Сарқан ауданы,
Сарқан қаласы, Тынышбаев көшесі, № 8,
тел.: 8 (72839) 2-18-76, БСН 111240018629,
e-mail: sarkanstroj@mail.ru

041500, область Жетісу, Сарканский район,
город Саркан, улица Тынышбаева, № 8,
тел.: 8 (72839) 2-18-76, БИН 111240018629,
e-mail: sarkanstroj@mail.ru

17.02.2025ж № 84-Н/46

Входящий № 236

18 02 2025г.

**Главному инженеру
Быкову А.Е
ТОО «Казахский Сантехпроект»**

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района» подтверждает указанные решения в исх.письме за №104-02 от 11.02.2025г по объекту «Строительство инженерно - коммуникационных сетей под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г.Саркан Сарканского района».

И.О. руководителя отдела



Жаксылыкова А.Б.

000343



БИН 051140004166, ИИК KZ75856000000005336 в АО «Банк ЦентрКредит» БИК КСJBKZKX

Исх.№ 104-02 от «11» февраля 2025 года

Руководителю
ГУ «Отдел строительства, архитектуры
и градостроительства Сарканского
района»
Рымбаеву М.М
Жетысуская область, Сарканский район,
г.Саркан, ул.Мухаметжан Тынышбаев, 8А
Тел.: 8 (72839)2-18-76

Настоящим сообщаем, что рабочим проектом «Строительство инженерно-коммуникационные сети под индивидуальное жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района. Сети электроснабжения» учтены следующие параметры электроснабжения в соответствии с 93 – коттеджем повышенной комфортности с электроплитой до 10,5 кВт; с электрической сауной мощностью до 12 кВт; с проточными водоподогревателями мощностью до 12 кВт; с полным электроотоплением, согласно расчетов электрической мощности потребителей и технических условий за №25-665/665 от 05.09.2024г

Просим подтвердить данное решение и внести в задание на проектирование объекта.

Приложения:

1. Расчет электрических нагрузок – 1 экз.
2. ТУ за №25-665/665 от 05.09.2024г – 1 экз.

С уважением,
Главный инженер

А.Е. Быков

Тин Е.М.
тел.: +7 (727) 323-23-12 (вн. 1611)

«УТВЕРЖДАЮ»
Губернатор области строительства, архитектуры и
градоостроительства Сарканского района»



« 28 » октября 2024 г.

**Дополнение к заданию на проектирование
(Договор № 59 от 29 октября 2019г.)**

объекта «Строительство инженерно-коммуникационных сетей под индивидуальное
жилищное строительство 16 га в г. Саркан Сарканского района Алматинской области»

Добавленный п.20.1 и измененные п.5.1, п.6.1, п.8, п.9.2, п.10, п.11, п.19, п.20, п.22, п.25.

Задания на проектирование читать в следующей редакции:

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
5.1	Район, пункт и площадка	Республика Казахстан, область Жетісу, Сарканский район, г.Саркан
6.1	Основные объемы работ и требования к проектированию	Проектно-сметную документацию разработать согласно требованиям СН РК 1.02-03-2022 (п 10.3). Рабочим проектом предусмотреть строительство инженерных сетей: - Водопроводные сети; - Канализационные сети; - Электрические сети, и Автомобильные дороги IV категории. Арычную сеть довести до границы проектирования. Границу проектирования принять согласно выделенному участку 16га, по кадастровому паспорту объекта 0320/33450.
8	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам	Выполнить в соответствии с требованиями действующих норм и правил Республики Казахстан. Принимаемые технические решения и оборудование должны соответствовать: - современному техническому уровню, достигнутому в строительстве аналогичных объектов; - требованиям Санитарных Правил: Утвержденный приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022г. №26447 "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека". Экологические параметры вводимых объектов должны отвечать нормативным требованиям документов Республики Казахстан по экологии

9.2	Категория надежности объекта, уровень ответственности зданий и сооружений	В соответствии Правилами №165 от 28.02.2015г- объект относится к технически не сложному, II (нормальному) уровню ответственности.
10	Требования к архитектурно-строительным и объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	При проектировании руководствоваться нормативными документами Республики Казахстан, градостроительными требованиями и архитектурно- планировочным заданием.
11	Требования и объем разработки организации строительства	Согласно требованиям СН РК 1.02-03-2022, разработать раздел "Общие сведения по организации строительства".
19	Топогеодезические и инженерно-геологические материалы	Выполнить комплексные инженерные изыскания в объеме объектов проектирования в соответствии с требованиями СП РК 1.02-105-2014
20	Сметная стоимость строительства	Сметная стоимость по данным ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК 2015 (2024). Согласно Приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №223-нк от 01.12.2022г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве», НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан». В соответствии с нормативами, действующими на момент разработки сметной документации, с индексацией стоимости по нормативному сроку строительства
20.1	Предельная стоимость строительства	
22.	Наименование организации-заказчика	ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сарканского района»
25.	Требования к комплектности проектно-сметной документации	Количество экземпляров ПСД (на бумажном носителе) согласно СН РК 1. 02-03-2022 - 4 экземпляра + 2 экземпляра на электронном носителе.