«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Шардара қаласы, Шардара-Арыс трассасы (1006 телімі) мекенжайы бойынша индустриялық аймақ үшін инфрақұрылым салу.). (Сумен жабдықтау, электрмен жабдықтау, абаттандыру, БӨП ғимараты)»
жұмыс жобасы бойынша

25.12.2025 ж. № PRSTEXP-0022/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Шардара ауданы әкімдігінің "Шардара аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ЭКСКЛЮЗИВ-М "жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Шардара қаласы, Шардара-Арыс трассасы (1006 телімі) мекенжайы бойынша индустриялық аймақ үшін инфрақұрылым салу.). (Сумен жабдықтау, электрмен жабдықтау, абаттандыру, БӨП ғимараты)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Stroy Expert» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Pro Stroy Expert» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PRSTEXP-0022/25 от 25.12.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство инфраструктуры для индустриальной зоны по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, трасса Шардара-Арыс (1006 участок.). (Водоснабжение, электроснабжения, благоустройства, здания КПП)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района" акимата Шардаринского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКСКЛЮЗИВ-М "

город Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инфраструктуры для индустриальной зоны по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, трасса Шардара-Арыс (1006 участок.). (Водоснабжение, электроснабжения, благоустройства, здания КПП)» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Pro Stroy Expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Pro Stroy Expert».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Түркістан облысы, Шардара ауданы, Шардара қаласы, Шардара-Арыс трассасы (1006 телімі) мекенжайы бойынша индустриялық аймақ үшін инфрақұрылым салу.). (Сумен жабдықтау, электрмен жабдықтау, абаттандыру, БӨП ғимараты), Строительство инфраструктуры для индустриальной зоны по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, трасса Шардара-Арыс (1006 участок.). (Водоснабжение, электроснабжения, благоустройства, здания КПП)

Дополнительные сведения: PRSTEXP-0034-03, 26.11.2025, заявления 26.11.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=e53976f7-ab7e-43dc-94b6-d942dd9fa61a

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района" акимата Шардаринского района

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Эсклюзив-М». Государственная лицензия ГСЛ №0028061 от 20.11.2023 года.

Субпроектировщик: ТОО «Ai-Project01». Государственная ГСЛ № 23026966, от 08.12.2023 года. Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «ЭнергоТрансСтрой». Государственная ГСЛ № 22019020, от 20.10.2022 года. Категория I.

Субпроектировщик: ТОО «Nika-2020». Государственная ГСЛ № 22000822, от 19.01.2022 года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пасажирского транспорта и автомобильных дорого Шардаринского района» Туркестанской области от 20.09.2025 года;
- АПЗ за № KZ08VUA01938868 от 25.08.2025г. выданное Государственное учреждение Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района»
- эскизный проект, выполненная ТОО «Эсклюзив-М»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Письмо от заказчика о начало строительства, вывоз мусора с объекта, о наличие зеленых насаждений, письмо согласования проекта, письмо источник финансирования – исх. № 512 от 25.11.2025

- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование за KZ08VUA01938868 от 25.08.2025 года, выданное ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительсва Шардаринского района" Туркестанской области;

- постановление акимата города Шардара за №203 от 16.06.2025 года, о предоставлении права временного на изыскательные работы и для проектирования инженерных сетей;

- Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство инфраструктуры для индустриальной зоны по адресу Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, трасса Шардара-Арыс (1006 уч) (Водоснабжение, электроснабжения, благоустройства, здания КПП)» выполнялись ТОО «А-ГЕОИНЖИНИРИНГ» в октябре месяце 2025 года по заданию ТОО «Эсклюзив-М».
- Топографическая съемка выполненной ТОО «Изыскание плюс» в 2025 году. Государственная лицензия №0028061 от 20.11.2023 года, выданная выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны».

Технические условия:

- На электроснабжения №OJT-2025SA-T-E-T3287 от 11.11.2025 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» на электроснабжение;
- На водоснабжения №142 от 08.12.2025 года, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пасажирского транспорта и автомобильных дорого Шардаринского района» Туркестанской области

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2025 году согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на чертежах.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
I	Книга 1	Общая пояснительная записка	ПЗ
I	Книга 2	Паспорт проекта	ПОС
I	Книга 3	Проект организации строительства	ПП
II	Альбом 1	Генеральный план. Благоустройства	ГП
II	Альбом 2	Наружные сети водоснабжения	НВ
II	Альбом 3	Наружные сети электричества	ЭС
III	Альбом 1	Архитектурно-строительные решения	АС
IV	Книга 1	Сметная документация	ИГИ

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего рабочего проекта является:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- обеспечение индустриальной зоны надежной качественной питьевой водой в полном объеме, подаваемой централизованными системами хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- обеспечения стабильного и бесперебойного электроснабжения индустриальной зоны
- Благоустройства индустриальной зоны, освещение, автомобильные дороги

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара трасса Шардара-Арыс (1006 участок.).

Природно-климатические условия района. Характеристика площадки строительства.

Климатический подрайон IV-Г Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +44,2

абсолютная минимальная -30,3,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5. Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 16,9;

Пятидневки – 14,3;

Периода – 4,5;

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4

8°С - 136/2,1

10°С - 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6; Количество осадков за ноябрь-март - 377 мм; Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.) Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.) Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0м/сек; Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, - 1,3м/сек; Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;

Базовая скорость ветра, - 35м/с; Давление ветра, - 0,77 кПа; Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4см; максимальная из наибольших декадных - 62,0см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады - 59день; Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 66 день; Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,35;

- СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» (с изменениями от 01.08.2018г.);
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть – II»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть – I» (с изменениями от 06.11.2019 г.);
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть – II» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2018 г.).
- СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СН РК 3.03-22-2013 «Промышленный транспорт»;
- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.07.2021г.)».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф и гидрография

В геоморфологическом отношении трасса инженерных сетей расположена в пределах города Шардара.

Высотные отметки исследуемой трассы колеблются в пределах от 465,24 до 540.21 м и имеет общий уклон с севера на юг.

Литологическое строение

Исследуемая трассы сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средневерхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными на разведанную глубину 3,0 м глинистыми грунтами.

Глинистые грунты представлены, преимущественно супесями. Супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, вскрытой мощностью 2,8 и более метров.

С поверхности земли повсеместно залегает насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, средней мощностью 0,3-0,4 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты трассы- незасоленные. Величина сухого остатка составил колеблется в пределах от 0,088 до 0,130 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01-101-2013)- неагрессивные. Нормативное содержание SO4- =201,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы для бетонов на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl =40,0 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на апрель месяц 2022 год) до глубины 3,0 м не были вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,0 м, выделен один инженерно- геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ–Супесь, просадочнная, светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, вскрытой мощностью 2,8 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Элемент представлен одной литологической разновидностью- суглинком, который характеризуется следующими показателями физико- механических свойств:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Таблица 2

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения
		ИГЭ
Плотность твердых частиц	г/см^3	2,69
Плотность грунта	г/см^3	1,60
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,43
Влажность природная	%	7,0-10,5
Коэффициент пористости	доли един.	0,88
Пористость	%	46,80
Степень влажности	доли един.	0,21-0,32
Влажность на границе текучести	%	25,3
Влажность на границе раскатывания	%	19,1
Число пластичности	%	6,3
Показатель текучести	доли един.	< 0
Коэффициент фильтрации,	м/сут	0,23

Расчетные значения плотности (ρ) и удельного веса (γ) ИГЭ при водонасыщенном состояний приведены ниже:

Таблица 3

Состояние грунта	Наименование характеристики	Расчетные значения	
		α = 0,85	α = 0,95
При природной плотности вводонасыщенном состоянии	ρ, г/м³	1,60	1,60
	γ , кН/м³	17,5	17,5

Просадочные свойства грунтов

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Таблица 4

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,013	0,034	0,055
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	88		

Грунты ИГЭ обладают просадочными свойствами. Величина суммарной просадки, составил до 5,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Деформационные свойства грунтов

Нрмативные значения модулей приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 5

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Состояние грунта	Нормативные значенияПри
установившейся влажности и природной плотности, Eуст., МПа	4,4

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов поОСЗ-2475, восемь баллов поОСЗ-22475, Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице:

Таблица 6

Населенные пункты	Интенсивность в баллахпо шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальныхгрунтов	
	по картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2$_{475}$	ОСЗ-2$_{2475}$	ОСЗ-1$_{475}$ (agR(475))	ОСЗ-1$_{2475}$ (agR(2475))
Шардара	2	3	4	5
	7	8	0,11	0,20

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий рабочий проект «Строительство инфраструктуры для индустриальной зоны по адресу Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, трасса Шардара-Арыс (1006 уч) (Водоснабжение, электроснабжения, благоустройства, здания КПП)» разработан на основании:

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование за KZ08VUA01938868 от 25.08.2025 года, выданное ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительсва Шардаринского района" Туркестанской области;

Постановление акима города Шардара за №203 от 16.06.2025 года, о разрешении на проектирование и строительства;

постановление акимата города Шардара за №203 от 16.06.2025 года, о предоставлении права временного на изыскательные работы и для проектирования инженерных сетей;

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство инфраструктуры для индустриальной зоны по адресу Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, трасса Шардара-Арыс (1006 уч) (Водоснабжение, электроснабжения, благоустройства, здания КПП)» выполнялись ТОО «А-ГЕОИНЖИНИРИНГ» в октябре месяце 2025 года по заданию ТОО «Эсклюзив-М».

Топографическая съемка выполненной ТОО «Изыскание плюс» в 2025 году. Государственная лицензия №0028061 от 20.11.2023 года, выданная выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны».

Технические условия:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

№OJT-2025SA-T-E-T3287 от 11.11.2025 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» на электроснабжение;

АПЗ за № KZ08VUA01938868 от 25.08.2025г. выданное Государственное учреждение Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шардаринского района» Акимата Шардаринского района.

д) СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;

При размещении здании и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования.

Проектом предусмотрен доступ автотранспорта обеспечивается по проектируемому поезду примыкающего к трассе Шардара-Арыс. Проектируемый проезд имеет двускатный поперечный профиль с уклоном 15‰,

При размещении объектов на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков и норм раздела ЭС. Разбивка выполнена в координатах и линейно.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом слоившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружений по покрытию на рельеф. При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять отметку близлежащего репера.

Благоустройство

Свободная от застройки территория сохраняет существующие озеленения.

Дорожные часть на участках обеспечивает удобные подъезды к сооружениям. Перед главном входом предусмотрен стоянка для автомобилей.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона.

Участок и ограждение из сборных железобетонных элементов.

Решения по расположению инженерных сетей и коммуникаций

Инженерные сети на территории запроектированы подземными с учетом общего планировочного решения генерального плана и их взаимной увязки.

Размещение инженерных сетей запроектировано с учетом проездов.

Сводный план инженерных сетей смотри чертеж ГП.

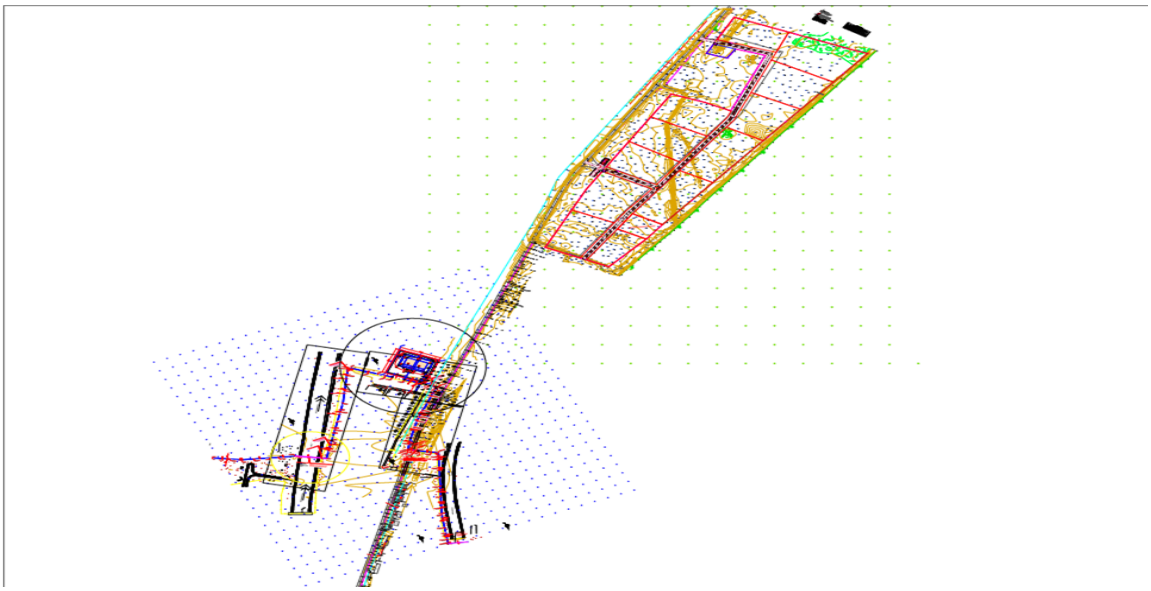
Технико-экономические показатели

Таблица 7

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол- во	% к общей площади	Примечание
	Площадь участка по акту	га	47,36		По гос. акту
1	Площадь участка, в том числе:	м2	473614	100	
	а) Площадь застройки	м2	109.28	0,02	
	б) Площадь покрытий	м2	12035	2,54	В том числе отмостка
	в) Площадь озеленения	м2	461469.7	97,44	
2	Площадь покрытий за пределами терр.	м2	2796		

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ситуационная схема



Ситуационная схема.

6.2.2. Архитектурно – строительные и конструктивные решения

Здание КПП

Архитектурные и объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с заданием на проектирование, функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских зданий», СН РК 2.04-01- 2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями: СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Контрольно-пропускной пункт 1-этажное, без подвала, прямоуголной формы в плане с размерами в осях 6,00х6,00. Уборная на два очка, 1-этажное, с размерами в осях 3,5-2,25м.

Высота помещений в чистоте от пола до потолка - 2.7 м. В здани расположены проходная, смотровая, комната охранника. Эвакуация людей предусмотрена непосредственно наружу.

Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Объёмно-планировочные показатели

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Таблица 8

№	Наименование показателя	Ед.изм.	Здание КПП	Уборная На 2 очка	Всего
1	Этажность	эт	1	1	2
2	Общая площадь	м2	31.36		62,72
3	Полезная площадь	м2	30,25		60,5
4	Площадь застройки	м2	45,95		95,9
5	Строительный объемвыше 0.000	м3	170,10	23,37	386,97

Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 3.04- 102-2014 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01-07-85*

«Нагрузки и воздействия». Расчет конструкций выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР 2018». Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02- 2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Уровень ответственности - II. Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II. Конструктивная схема жёсткая с поперечными несущими стенами.

Фундаменты под стены - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса С12/15 с конструктивным армированием, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса С12/15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25. Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Перекрытия и покрытие - сборные многопустотные железобетонные плиты толщиной 220 мм по серии 1.141-40с

Монолитные железобетонные конструкции армированы арматурой класса А240, А400.

Стены наружные и внутренние - из керамического кирпича марки

КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно- песчаном растворе марки М50 толщиной 380 мм.

Кровля - из рулонного покрытия материала «Техноэласт».

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1500 мм.

Арка (Трельяж)

Трельяж - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 8.0х0.7м. Высота до низа арки 4.5м.

Арка главного входа-конструктивная схема арки состоит из взаимосвязанных конструктивных элементов: фундаментов, колонн, ферм и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

балок. Сочетание основных элементов, каждый из которых выполняет свои специфические функции, представляет собой несущий остов

здания.

Фундаменты под колонны - столбчатые монолитные из бетона кл. С12/15, подбетонка кл. В3.5;

Колонны - из профилей металлических по ТУ 36-2287-80;

Фермы - из труб металлических по ГОСТ 8639-82.

Декоративный элемент - из металлических прутьев по ГОСТ 2591-2006

Наружная отделка - лист металлический толщ. 1.5мм по ГОСТ 19903-2015

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 с уклоном от здания не менее 0,03. Рабочий слой в качестве основания фундаментов представлен одной литологической разновидностью (ИГЭ-2) - галечниковый грунт с песчаным заполнителем характеризующимися высокой несущей способностью: удельный вес 18,4 кН/м3; угол внутреннего трения 220; модуль деформации 24.3мПа. Плотность грунта в сухом состоянии уплотнённой подушки по всей толще должна быть не менее 2,25 г/см3.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-20149 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания..

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», п.7.2.6 - Двери эвакуационных выходов не должны иметь запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри вручную без ключа и без электромеханического или электромагнитного устройства. Указанные двери должны быть оборудованы устройствами для самозакрывания».

На эвакуационных выходах Двери лестничных клеток ведущие в общие коридоры должны иметь приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах.

Ширина дверей выходов из помещений должна быть не менее 0,9 м.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины при испытании СТ СЭВ 4686-84 не превышала 25%.

Деревянные элементы кровли обрабатываются огнезащитным составом ТХЭФ.

Огнезащитная пропитка для дерева КЕДР Защита - ППП-2. Предназначен для огнебиозащиты чердачных и других деревянных конструкции внутри помещения всех типов зданий (в том числе I степени огнестойкости) из свежей древесины, либо пропитанных ранее щелочными составами.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

Сейсмичность площадки строительства с учетом III категории грунтов - 7 баллов. Расчетная сейсмичность здания - 7 баллов.

Здание решено в жесткой конструктивной схеме. Жесткость здания обеспечивается -пространственная связевая система в виде пространственных ригельных каркасов и несущих стен, имеющих все жесткие узлы соединений колонн и ригелей.

Также предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- узлы сопряжения элементов стоек и фундаментами - жесткие, жесткий диск в уровне перекрытия и

покрытия обеспечивается за счет сейсмопоясов;

- кладка стен из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на смешанных

цементных растворах марки М50 (в зимний период - М50), с Rnt>120кПа.

- для связи кладки с монолитными сердечниками предусмотрена укладка в горизонтальные швы кладок сеток

горизонтального армирования СГ-1 с шагом 675мм. по высоте;

- по верху кладки стен предусмотрен монолитный ж.б. антисейсмический пояс из бетона кл.С12/15;

- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно

ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента;

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Рабочий проект «Строительство инфраструктуры для промышленной зоны по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, трасса Шардара -Арыс (1006 уч.). (Водоснабжение, электроснабжения, благоустройства, здания КПП)» разработан на основании:

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Эсклюзив-М». Государственная лицензия ГСЛ

№0028061 от 20.11.2023 года, выполненная в 2025 году;

- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия ГСЛ № 20012362 от 25.08.2020 года;

- задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района»;

- чертежей генерального плана.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:

Геологические условия

Местоположение.

Исследуемая трасса расположен на территории города Шардара Шардаринского района Туркестанской области.

Подземные воды.

В пределах проектируемой трассы и площадки в период изыскания (октябрь месяц 2025 года), пройдёнными разведочными скважинами, глубиной 3,0 метров, подземные воды не были вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах трассы до глубины 3,0 метров, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-суглинко светло-коричневый, макропористая, твердой консистенции, просадочный, мощностью 1,2-2,4 метров;

ИГЭ-2- песок мелкозернистый, средней плотности, вскрытой мощностью 0,6-1,8 и более метров.

Сейсмичность

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 /475 равна 7-ми баллам, а при ОСЗ-2/ 2475 - 8-ми баллам. (суглинок - е /< 0,9).

Группа грунтов по трудности разработки.

Группа грунта по разработке одноковшовым экскаватором - II категория, по ручной разработке - II категория.

Расчет воды на хозяйственно-питьевые нужды:

Сети водоснабжения

Источником водоснабжения являются проектируемый водовода Dy355мм(полиэтилен) сети закольцованы. Точка подключение выполняется от существующего колодца ВРК-3,4, напор в точке подключение Н=3,0 атмосфер (30м), на врезке в водопровода предусмотрена установка отключающей арматуры. Вода отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 Ø160х9.5мм, ПЭ 100 SDR17 Ø110х6.6мм и ПЭ 100 SDR17 Ø50х3.0мм по ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность трубопроводов: 5622.00м.

Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 Ø160Х9.5мм : 3020.00м.

Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 Ø110Х6.6мм :2590.00м.

Труба питьевая ПЭ 100 SDR17 Ø50Х3.0мм : 12.00м.

Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды , согласно СНиП РК 4.01.02-2509 принят круглосуточно. Расход воды на наружное пожаротушение принят - 15л/сек (количество одновременных пожаров два) по приложению 3 к техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности". Возле колодца с пожарным гидрантом установить столбик с указательным знаком.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Пожарные гидранты установлены в проектируемых закольцованных сетях. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером 300х300мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ И ЗНАКИ БЕЗОПАСНЫЕ",ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ.МОНТАЖНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ".

Колодцы на сетях водопровода выполнены из сборных ж/б колец Ø1000, Ø1500 и Ø2000 по ТРП 901-09-11.84. и по серии Т.П.3.900.1-14 вып.1. . Вокруг люков колодцев предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Основание водопроводных

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

колодцев принят согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.70 с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3 м.

Для заделки швов между кольцами использовать водонепроницаемый цементный растворы. Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение полиэтиленовым трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПЭ100.

Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. При пересечении водопровода с дорогами устраиваются футляры из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией "Весьма усиленная" по ГОСТ 15836-79 (битумно-полимерная).

Производство работ ведётся согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013, СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

В проекте установлены сигнальные опознавательные столбики устанавливается через каждые 200 метров в линейной части, а также устанавливается при пересечениях с инженерными коммуникациями, и на углах поворотах.

Выполнить промывку полиэтиленовых и стальных труб с дезинфекцией.

Выполнить гидравлическое испытание полиэтиленовых и стальных труб 0,6 Мпа (60метр).

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из местного мягкого грунта h=100м. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня,камней,кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня,щебня,кирпича. Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013, СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 9

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе,м.	Расчетные расходы воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой	15.00	28.80	10.02	4.12	
Бытовая канализация К1		28.80	10.02	4.12+1.6	
Наружное пожаротушение				15.00	

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Специальные мероприятия. Мероприятия по обеспечению сейсмостойкости строительных конструкций

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов поОСЗ-2475, восемь баллов поОСЗ-22475.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II.

Для усиления конструкций колодцев проектом предусмотрены антисейсмические мероприятия по типовому проекту 901-09-11.84 выпуск VI.88 дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов): в колодцах предусмотрена установка дополнительных соединительных элементов в стыках между

сборными железобетонными изделиями в целях исключения смещения, между ними устанавливаются Н - образные элементы, а между кольцом и плитой покрытия - h - образные элементы по 4 штук на каждый стык. Соединительные элементы и стремянки в колодцах защищаются от коррозии окраской двумя слоями ПФ-115 по одному слою грунтовки ГФ-

021. Все сварные соединения производить в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-2012, ГОСТ 14098-2014 и СП РК 5.03-107- 2012. Сварка элементов производится электродами Э42, d=4мм по ГОСТ 9466-75.

Антипросадочные мероприятия

Мероприятия строительства в просадочных грунтах производить в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м. Под днище круглых колодцев выполняется подготовка из бетона толщиной 100мм. При этом произвести затирку швов и внутренних поверхностей цементно- песчаным раствором состава 1:2.

Под днищем колодца уплотнить грунт ручными трамбовками толщиной 30 см.

6.3 Наружные сети

Электроснабжение

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий NOJT-2025SA-T-E-T3287, выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит"от 11.11.2025г. на подключения к сетям электроснабжения объекта"Строительство инфраструктуры для промышленной зоны" по адресу:Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, трасса Шардара-Арыс (1006 уч.) и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК:

-ПУЭ РК 2015 «Правила устройств электроустановок»;

-СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»;

-СП РК 4.04-107-2019 «Электротехнические устройства».

Характеристика объекта:

Район по давлению ветра -IV

Район по толщине стенки гололеда -III

Сейсмичность района - 7баллов

Категория надежности электроснабжения объекта- II,III

Данным разделом выполнен проект Электроснабжения -6кВ, Электроснабжения - 0,4кВ к зданиям КПП N1 и КПП N2.

Проект Электроснабжения -0,4кВ к остальным зданиям (объектам) выполняется отдельным проектом.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Точкой подключения является РУ-6кВ ПС-110/53/6кВ "Шардара"

Для электроснабжения проектируемого объекта предусмотрена установка трансформаторной подстанции КТПГ 400/10-0,4кВ в количестве -7шт.

Подключение проектируемых подстанции КТПГ-400/10-0,4кВ выполнено строительством ВЛЗ-6кВ на типовых ж/б опорах на базе стоек С110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х120-20 от проектируемой ячейки КРУН-6кВ.

На концевых опорах ВЛЗ-6кВ перед проектируемой подстанции предусмотрена установка разъединителей РЛНД.

Ввод в проектируемые подстанции воздушный.

Согласно п.4 ТУ NOJT-2025SA-T-E-T3287 на ПС-110/53/6кВ "Шардара"предусмотрена установка КРУН-6кВ"

Электропитание здания КПП N1 и КПП N2 от РУ-0,4кВ КТПГ -400/10-0,4кВ N3 и КТПГ -400/10-0,4кВ N7 соответственно выполняется кабельными линиями с использованием кабелей марки АВБбШв. Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м,

под автодорогой- на глубине 1м. На пересечении с другими инженерными сетями и под автодорогой кабели защищаются полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Также проектом предусмотрено наружное освещение автодороги и стоянки автомобилей.

Для освещения приняты опоры металлические граненные высотой 6м со светодиодным светильником мощностью 80Вт.

Шаг светильников принят-30м.

Питание и управления светильниками осуществляется ящиком управления освещением ЯУО, устанавливаемым у КТПГ -400/10-0,4кВ N3,подключение ЯУО к КТПГ осуществляется кабелем марки АВВГ.

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трехфазное.

Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки.

Заземление металлических опор и светильниковосуществляется РЕ проводником

Система заземления TN-C-S.

Меры безопасности:

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТПГ и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции

Таблица 10

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	II,III	
Источник напряжения 6кВ	РУ-6кВ ПС-110/53/6кВ "Шардара"	
Протяженность трассы ВЛЗ-6кВ	6183м	
Количество опор ВЛЗ-6кВ	132шт	
Комплектное распределительное устройство КРУН-6кВ	1компл	
Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ-400/10-0,4кВ	7компл	

Заключение № PRSTEXP-0022/25 от 25.12.2025 г. по рабочему проекту «Строительство инфраструктуры для индустриальной зоны по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, трасса Шардара-Аксу (1096 участок) (Водоснабжение, электроснабжения, благоустройства, здания КПП)»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

буквенным индексом ПГ и цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в миллиметрах. Под пожарные гидранты предусмотрены бетонные столбики в колодцах.

Пожарные гидранты приняты по ГОСТ 8220-85. Пожарные гидранты должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" (ТР ЕАЭС 043/2017).

Расстояние между гидрантами определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов, но не должно превышать 200 м.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части не менее чем от двух гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с и более и от одного - при расходе воды менее 15 л/с

Согласно СНиП 4.01-02-2009 п.5.3.1 и в соответствии с п.73 - 90 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» минимальный свободный напор в сети водопровода населенного пункта при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении на вводе в здание над поверхностью земли принимается при одноэтажной застройке не менее 10м.

Поэтому в диктующей точке (наиболее удаленной и наивысше расположенной) принимаем потребный напор не менее 10м.

Для отдельных многоэтажных зданий или их группы, расположенных в районах с меньшей этажностью застройки или на повышенных местах, допускается предусматривать местные насосные установки для повышения напора.

Противопожарный водопровод принято низкого давления. Максимальный свободный напор в сети объединенного водопровода не более 60 м.

Мероприятия по устройству работ методом продавливания

В проекте предусмотрена прокладка водопровода бестраншейным способом методом продавливания в связи с тем, что проектируемый водопровод проходит по участку асфальтированной дороги улиц, которые находится на гарантии.

Суть метода продавливания стальных футляров состоит в том, что стальной металлический футляр вдавливается в грунт к открытым концом с помощью гидравлических домкратов. Для того, что бы уменьшить трение футляра в грунте, конец трубы оснащен ножом. В

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и

пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Индивидуальные средства защиты

В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

Электротехнические решения

Общие указания

Электротехнические решения

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК:

Характеристика объекта:

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здании КПП относятся, согласно СП РК 4.04-106-2013 табл.5 - к III категории с частичными потребителями I категории.

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается система внутреннего электроснабжения здания КПП Силовое оборудование и электроосвещение.

В качестве вводно-распределительного и учета электроэнергии принята РЩ (ЩУРн-3/12 зо-1 36 УХЛ3 IP31), который устанавливается в КПП.

Питание проектируемого щитка РЩ осуществляется одной кабельной линией от ТП. Система заземления для проектируемой системы электроснабжения принята комбинированая TN-C-S.

Силовыми электроприемниками являются технологические оборудование. Подключение силовых электроприемников осуществляется от распределительных щитов РЩ.

Освещение помещений выполнено светодиодными светильниками. Освещенность помещений принято согласно СП РК 2.04-104-2012. Расчет освещения внутри здания выполнен по электронной программе «Dialux».

Для электрического освещения применены светодиодные светильники. Модели светильников выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений, характеристикой окружающей среды, нормированной световой пульсацией, а также в соответствии с рекомендациями предприятия - производителя светильников.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение.

В помещениях выключатели и штепсельные розетки установить на высоте 1,0 м от уровня пола.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 3х1,5мм2/, Розеточная сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5мм2/. В розеточных группах предусматривается установка УЗО. Кабели проложить скрыто в конструкциях пола и стен в ПВХ трубах. Проводка должна быть сменяемой.

Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (внутри вводного устройства).

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Противопожарная сигнализация

Общие указания

Данным разделом выполняется проект сети автоматической пожарной сигнализации КПП

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45 и ручного пожарного извещателя типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП "Гранит-3", устанавливаемый в комнате охраны.

Электропитание прибора ППКОП "Гранит-3"осуществляется:

-основное ~220В от шита РЩ, предусмотренного разделом ЭОМ

-резервное =12В от аккумуляторной батареи,встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5 , проложенным по стене и потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки.

Расчет продолжительности строительство

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными.

Водоснабжение – 5,6 км

Нормативная продолжительность строительства сетей газоснабжения определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», таблица Б.5.2.1, пункт 30.

В соответствии с п.4.5 Общих положений используется метод экстраполяции, учитывая имеющуюся в нормах максимальную протяженность строительства распределительных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм, протяженностью 5,6 км со сроком 3,5 месяца.

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$

$= T_{н1} = 3,5 * \sqrt{5,6} / 10 = 3$ мес

Электроснабжение

- Вл-10 кВ – 6,2

Нормативная продолжительность строительства сетей электроснабжения определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2.1 «26 Комплекс электроснабжения (В составе: воздушные линии 0,4кВ общей протяженностью 6 км, трансформаторные подстанции отдельно стоящие (кирпичные или железобетонные) напряжением 6-10/0,4 кВ, мощностью до 630 кВхА -7 шт

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

$= T_{н1} = 4 * \sqrt{(6,2)}/6 = 3$ мес

Согласно пункта 5.8 СП РК 1.03-01-2016 продолжительность строительства следует определить по основному работу. Все остальные работы введутся параллельно.

Общая продолжительность строительства принята 6,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «*Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан*», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для *строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций* в соответствии с «*Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации*)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения *лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства* в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

· СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»

· НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»

· ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»

· ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»

· ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»

· НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»

· Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 5,9%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3,5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025-2026гг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 11

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025-2026гг.	млн. тенге	921,405	810,870	- 110,535
	В том числе:				
	СМР		615,166	523,035	- 92,131
	оборудование		145,869	145,869	-
	прочие		160,370	141,966	- 18,404
	В том числе:				
	Затраты на 2025 год:		12,827	12,827	-
	Затраты на 2026 год:		908,578	798,043	- 110,535

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2025-2026гг на общую сумму 110,535 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Pro Story Expert» в рабочий проект **«Строительство инфраструктуры для индустриальной зоны по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, трасса Шардара-Арыс (1006 участок.). (Водоснабжение, электроснабжения, благоустройства, здания КПП)»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Архитектурно-строительная часть»

1. Представлена содержания паспорта проекта; Паспорт рабочего проекта выполнить согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;
2. Представлен теплотехнический расчёт для стен и покрытии, теплотехнический расчет выполнить согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-107-2013;
3. Учитывая агрессивность грунтов для железобетонных конструкции предусмотрена сульфатостойки цемент;
4. Представлена содержания альбома III;
5. Откорректирована ГОСТ и класс арматуры согласно ГОСТ 34024-2016, а также откорректирована класс бетона согласно СТ РК EN 206-2017;
6. Предоставлены на рассмотрение экспертизы: а) электронные файлы расчетов строительных конструкций, выполненных в расчетном программном комплексе; б) предоставить пояснительную записку к расчётам строительных конструкций отдельным документом.

Раздел " Водопровод и канализация"

1. Предоставлено заключение на техническое обследование.
2. Представлено заключение об инженерно-геологический изыскании. СН РК 1.04-26-2011 п.4.2.1.
3. В лист общие данные указано данные о противопожарной системе водопровода, указано расход воды на пожаротушение.
4. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей указано размерные привязки вводов водоснабжения и выпусков канализации
5. Согласно ГОСТ 21.601—2011 п.6.2.6 на схемах систем водоснабжения указано уклоны, отметки уровней осей трубопроводов и вводы с указанием;
6. На выпуске канализации предусмотрено вентиляционный стояк д100мм.
7. В спецификации указано объёмы демонтажных работ соответствии дефектному акту.
8. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Раздел " Электроснабжение"

1. Представлено дефектный акт, заключение технического обследования и задание на проектирование, внести требования по проекту, объёмы работ рассматриваемые данном проектом.
2. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*.
3. Выполнено план силового электрооборудования в соответствие ГОСТ 21.613-2014.
4. План электрического освещения выполнено согласно ГОСТ 21.608-2014.
5. Согласно п.15.2 СП РК 4.04-106-2013* питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6. Марки кабелей принято согласно ГОСТ 31565-2012;

7. В принципиальных схемах распределительной сети ВРУ и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий принятого условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

8. Категория электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013* и согласно категорию электроприемников смежных частей.

9. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия см. листы АС части и без труб по пустотам плит согласно п.15.13 СП РК 4.04-106-2013*, откорректировано в схемах и спецификации.

10. На планах указано ввод кабеля для подключения ВРУ от наружных сетей.

11. Аварийное и эвакуационные освещения выполнено в соответствие п.5.1.6, п.5.1.8 СП РК 4.04-106-2013*.

12. Световые указатели «Выход» установлено в соответствие с п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013*.

13. Нормируемое освещенность помещений принято в соответствие с приложением И СП РК 2.04-104-2012.

14. Предусмотрено ремонтное освещение в соответствие п.15.52 СП РК 4.04-106-2013*.

15. Защитное заземление и зануления выполнено согласно главе 18 СП РК 4.04-106-2013* и согласно главе 7 ПУЭ РК.

16. Условные графические изображения электрооборудования и проводок выполнено в соответствие ГОСТ 21.210-2014.

17. Вместе с откорректированными чертежами представлено откорректированная ПЗ по разделу «Электротехническая часть» с проставленными основными показателями.

.

Технико-экономические показатели

Таблица 12

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Протяженность водопроводной сети	м	5622	5622	-
3	Общая протяженность ВЛ-10кВ	м	19933	19933	
4	Общая протяженность ВЛ-0,4кВ	м	2561	2561	-
7	Сметная стоимость строительства на 2025-2026 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	921,405 615,166 145,869 16,370	810,870 523,035 145,869 141,966	- 110,535 -92,131 - -18,404
8	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инфраструктуры для индустриальной зоны по адресу: Туркестанская область, Шардаринский район, г.Шардара, трасса Шардара-Арыс (1006 участок.). (Водоснабжение, электроснабжения, благоустройства, здания КПП)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Протяженность водопроводной сети	5622 м
2	Общая протяженность ВЛ-10кВ	19933 м
3	Общая протяженность КЛ-0,4кВ	2561 м
	Сметная стоимость строительства на 2025-2026гг.	810,870 млн.тенге
	в том числе:	
4	СМР	523,035 млн.тенге
	оборудование	145,869 млн.тенге
	прочие	141,966 млн.тенге
5	Продолжительность строительства	6,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района» акимата Шардаринского района.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Түркістан облысы, Шардара ауданы, Шардара қаласы, Шардара-Арыс трассасы (1006 телімі) мекенжайы бойынша индустриялық аймақ үшін инфрақұрылым салу.). (Сумен жабдықтау, электрмен жабдықтау, абаттандыру, БӨП ғимараты)»** жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Сумен жабдықтау желісінің ұзындығы	5622 м
2	Кәріз желілерінің ұзындығы	296 м
3	10 кВ кабельдік желілердің жалпы ұзындығы	19933 м
4	0,4 кВ кабельдік желілердің жалпы ұзындығы	2561 м
5	2025-2026 жж. ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	810,870 млн.теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	523,035 млн.теңге
	құрал жабдықтар	145,869 млн.теңге
		141,966 млн.теңге

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6 Продолжительность строительства 6,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды Шардара ауданы әкімдігінің "Шардара ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электроснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ27VJE00026192	Соответствует
2	Сметная документация	Битанова Сандугаш Нурмахановна			Соответствует
3	Водоснабжение и водоотведение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ27VJE00026192	Соответствует
4	Генеральный план	Өмірзақ Жанар Сейтмаханбетқызы	Градостроительство	KZ67VJE00094536	Соответствует
5	Общая часть	Фазилов Ғалымжан Съездханұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ70VJE00046176	Соответствует
6	Архитектурно-	Үмбетаев Әділет	Конструктивная	KZ20VJE000944	Соответствуе

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	строительная часть	Аяпбергенұлы	часть	12	т
7	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ27VJE00026192	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Калдыбаев Б.Б. (Директор)

Фазилов Ғ.С. (Эксперт)

Үмбетаев Ә.А. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Өмірзақ Ж.С. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Куттыбаев Ш.С. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	7327fbb6-35a6-4ae4-9a85-735f6addc249
Номер и дата документа	PRSTEXP-0022/25 от 25.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ФАЗИЛОВ ҒАЛЫМЖАН СЪЕЗДХАНҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.12.25 17:11:05 2F80CA29F04C47C1CB35B5A1D2478291CBD398F2 ҮМБЕТАЕВ ӘДІЛЕТ АЯПБЕРГЕНҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.12.25 17:13:24 5D152A0D5ED998CF78827CE1700FAC0CC03ED2EF ӨМІРЗАҚ ЖАНАР СЕЙТМАХАНБЕТҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.12.25 17:14:35 5E5BD5E6C5FDD31C9A906C10C5870213ABEE9743 БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.12.25 17:16:49 7C553B565EB55F08CECF6DFBA3B77031BAE953E0 КУТТЫБАЕВ ШАЛХАР СЕЙТМАХАНБЕТУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.12.25 17:18:05 2C77B5B32FEDEBF53FAFE97680C17722D29EA4D8 **Подписано:** КАЛДЫБАЕВ БАУЫРЖАН БАЛТАБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Pro Stroy Expert" 2025.12.25 17:19:41 7DECDC986CBE42F65D7497965DA702B94873BC8E

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»