«Шымкент қаласындағы Қаратау ауданы Ақсүмбе көшесі 135 Б мекенжайы бойынша техникалық қызмет көрсету станциясын салу» жұмыс жобасы бойынша

10.04.2024 ж. № PROFE-0053/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Сариев Данияр Абубакирович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік "КазАстанаДрайв"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласындағы Қаратау ауданы Ақсүмбе көшесі 135 Б мекенжайы бойынша техникалық қызмет көрсету станциясын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «PROF-EXPERTISE» ЖШС берді.

«PROF-EXPERTISE» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PROFE-0053/24 от 10.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство станция технического обслуживания по адресу Каратауский район по улице Аксумбе 135 Б в городе Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
Сариев Данияр Абубакирович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "КазАстанаДрайв"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство станция технического обслуживания по адресу Каратауский район по улице Аксумбе 135 Б в городе Шымкент» выдано ТОО «PROF-EXPERTISE».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «PROF-EXPERTISE».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Шымкент қаласындағы Қаратау ауданы Ақсүмбе көшесі 135 Б мекенжайы бойынша техникалық қызмет көрсету станциясын салу, Строительство станция технического обслуживания по адресу Каратауский район по улице Аксумбе 135 Б в городе Шымкент

Дополнительные сведения: PROFE-0091-01, 01.04.2024, заявления 27.03.2024

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:

2. ЗАКАЗЧИК: Сариев Данияр Абубакирович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "КазАстанаДрайв"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утверждённое заказчиком Сариев Данияр Абубакирович от 27.01.2024 году;

архитектурно-планировочное задание №KZ55VUA00951726 от 08.08.2023 года, выданного ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент»;

решение местного исполнительного органа города Шымкент №2030 п.69 за 05.10.2022 года, об изменение целевого назначения на земельный участок;

акт на право частный собственности на земельный участок №221123172064669, с площадью 0,0300 га с кадастровым номером 22-330-053-1101, изготовленный филиалом НАО «ГКП для граждан» по городу Шымкент;

письмо заказчика Сариев Данияр Абубакирович №18 от 14.02.2024 года, о том, что финансирование строительства станция технического обслуживания по адресу Каратауский район по улице Аксумбе 135 Б в городе Шымкент, будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо заказчика Сариев Данияр Абубакирович №15 от 14.02.2024 года, о том, что начало станция технического обслуживания по адресу Каратауский район по улице Аксумбе 135 Б в городе Шымкент запланировано в 2024 году;

письмо заказчика Сариев Данияр Абубакирович №16 от 14.02.2023 года, о том, что вывоз мусора составляет 15 км по объекту: Строительство станция технического обслуживания по адресу Каратауский район по улице Аксумбе 135 Б в городе Шымкент;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» №5963 в июнь месяца 2023 года за № 023-2022. Государственная лицензия №20012362 от 25.08.2020 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Дахль-Сервис» от 17.11.2022 года. Государственная лицензия № 17021156 от 14.12.2017 года;

эскизный проект №KZ49VUA01042238 от 14.12.2023 года, согласованный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент».

5.1. Основание для разработки: РЕ-03/00203 от 27.03.2024

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-1. Книга 1. ПЗ Общая пояснительная записка.
Том-2. Альбом-1. Архитектурно-строительная часть.
Том-3. Альбом-2. Отопление и канализация.
Том-4. Альбом-3. Электроснабжение.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Климатическая справка

Пункт Шымкент
Климатический подрайон IV-Г
Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44,2).
абсолютно минимальная - (-30,3)-
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2),
а обеспеченностью 0,92 - 92 °С(-16,9),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8),
а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3), периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °С14,3.

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-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное). Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0 м/сек.

Преобладающе^ направление ветра за июнь- август-В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: супесь-0,77.
Гравийно-галечниковый грунт-0,83.
Глубина проникновения °С в грунт.м: супесь-0,85;
Гравийно-галечниковый грунт-0,91.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см, максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней, метелью 3,0 дня, грозой - 12 дней.

Район территории по давлению ветра-IV.

Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,77 Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Инженерно - геологические условия

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемой территорий развит дейудационно- аккумулятивный рельеф среднечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляет аллювиально- проллювиальную равнину.

Высотные отметки проектируемой площадки колеблется в пределах от 551,38 до 551,69 м и имеет незначительный уклон с юго- запада на северо- восток (Рис 2.).

Гидрография

На проектируемом участке гидрографическая сеть отсутствует.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах проектируемой площадки повсеместно распространены связанные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного и неогенового возраста.

Связанные грунты среднечетвертичного возраста представлены лессовидными суглинками и образуют мощную (до 35,0 м) покровную толщу, а неогеновые - алевролитами.

В связи с широкими распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождениия желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности.

С поверхности земли залегает насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка и гравия, мощностью 0,2 м.

Гидрогеологические условия

Водоносный горизонт четвертичных отложений -на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породы- суглинки. Мощность обводненной толщи до м. Повсеместно горизонт перекрыт толщей лессовидных суглинков мощностью более 16,0 м.

Региональным водоупором служат алевролиты неогена. Водоносный горизонт-безнапорный, глубина залегания уровня подземных вод по материалам изысканий прошлых лет- более 16,0 метров.

По величине минерализация грунтов воды елабосолоноватые, сухой. остаток в пределах 1,1-2,0 г/химический состав однороден сульфатномагниевый.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока, частично за счет атмосферных осадков.

В связи преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 16,0 и более метров, определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции - не требуется.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

В пределах изучаемый территории по просадочным и деформационным свойствам до глубины 15,0 м выделен один инженерно-геологический элемент:

Элемент ИГЭ- суглинок желтовато-серый, макропористый, твердый консистенции просадочный, распространены повсеместно на проектируемой площадке (Рис.3).

Нормативные показатели физико-механических свойств инженерно-геологического элемента ИГЭ представленные лессовидным суглинком приводится ниже:

Наименование показателей, ед. **измерения**	**Нормативные значения**
1	2
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3.	1,77
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,45
Пористость, %	46,6
Влажность природная, %	14,27-18,26
Степень влажности.	0,44-0,57
Коэффициент пористости.	0,86
Влажность на границе раскатывания, %	19,3
Влажность на границе текучести, %	27,1
Число пластичности, %	7,8
Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,20
Показатель текучести, %	<0

Просадочные свойства грунта

В нижеследующем таблице приводится нормативные значения просадки грунтов от соответственного веса и дополнительных нагрузок в водонасыщенном состоянии.

Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 15,0 м) Р быт.	
100	0,011
200	0,030
300	0,052
Начальное просадочное давления, кПа	96

Деформационные свойства грунтов

Расчетные значения модулей и их значения приведены в нижеследующей таблице:

Состояние грунтов	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии, Esat, МПа	4,0
При установленно влажности, Eус., МПа	6,7

Прочностные свойства грунтов

Грунты характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочности характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			a=0,85	a=0,95
Водонасыщенный	ср, градус	22	21	22
при природной плотности	С, кПа	4	4	5

Закл
«Стр
райс

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 15,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки -нерасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,088-0,100 % (Приложения 4).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4— грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 310,0 мг/кг (Приложения 4).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы С1 грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные. Нормативное содержание 44,3 мг/кг.

Сейсмичность участка работ

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1 6,2 и 7,7;

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений agv(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по				
ОС3-2 475	ОС3-2 2475	ОС3 -1 475 (agR(475))	"З“щг			
7		. 0Д1	0	II	0,2	0,16

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные решения проектируемого здания разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» и заданием на проектирование.

Проектируемый объект II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически несложным.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Проектируемое здание состоит из одного блока.

Здания двухэтажное здания несложной формы в плане, с размерами в осях «1-5», «А-В» 19,60х14,60м.

Высота помещений первого этажа от пола до потолка - 3,00 м.

Высота помещений второго этажа от пола до потолка - 3,00 м.

На первом этаже предусмотрены следующие помещения: сан.узел, лестничная клетка, учебные кабинеты.

На втором этаже предусмотрены следующие помещения: сан.узел, лестничная клетка, кабинеты.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка, выравнивающий слой "Алинекс", с последующей улучшенной водоэмульсионной и масляной окраской за 2 раза, устройство керамических плит стен Н=1,80 м, масляная окраска стен за 2 раза Н=1,80 м.

Потолок - устройства подвесного потолка из ГКЛ на металлическом профиле. Наружная отделка –Линеарная панель на металлическом профилье в соответствии с цветовым решением фасадов (эскизному проекту).

Утеплитель наружных стен – мин вата ISOVER.

Цоколь - облицовка керамогранитом на металлическом профиле.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к школе, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любой класс.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 5.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 3,5 м.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Доступность маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Техника безопасности и охрана труда

При выполнении работ должны соблюдаться соответствующие отраслевые и ведомственные правила техники безопасности и производственной санитарии.

Проектные решения приняты в соответствии с действующими нормативными и конструктивными документами по строительству в которых заложены мероприятия по охране природы окружающей среды труда работающих и техника безопасности.

При производстве работ следует руководствоваться требованиями СП РК 1.03-106-2012 « Охрана труда и техника безопасности в строительстве». СП №187 от 23.05.2018 года. СП №177 от 28.02.2015 года.

Индивидуальные средства защиты должны отвечать соответствующим ГОСТам (фартук по ГОСТ 12.4.029. резиновые перчатки по ГОСТ 20010. респиратор типа Лепесток по ГОСТ 12.4.028. рукавицы по ГОСТ 12.4.010. очки по ГОСТ 12.4.013. противогазы марки В или В с фильтром, каски).

В данном проекте предусматриваются мероприятия по технике безопасности, условиям труда и бытового обслуживания строителей который ответственность несет «Подрядчик». При этом он должен руководствоваться СП №177 от 28.02.2015 года.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки.

Лестницы к площадкам выполняются из несгораемых материалов, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм.

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 соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

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.

Участок должен содержаться в безопасном чистом и хорошем санитарном состоянии, ответственность за очистку которого от хлама, строительного и бытового мусора, вывозом их на полигон твердых бытовых отходов ТБО несет «Подрядчик». При этом он должен руководствоваться СП №187 от 23.04.2015 года.

коммунальные отходы - отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования;

хвостохранилище - комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвальных отходов обогащения полезных ископаемых именуемых хвостами;

учет отходов - система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними;

удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов;

сбор отходов - деятельность, связанная с изъятием, накоплением и размещением отходов в специально отведенных местах или на объектах, включающая сортировку отходов с целью дальнейшей их утилизации или удаления;

обезвреживание отходов - уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

захоронение отходов - размещение отходов в назначенном месте для хранения в течение неограниченного срока, исключающее опасное воздействие захороненных отходов на здоровье населения и окружающую среду;

Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

По степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

1) 1 класс - чрезвычайно опасные;

2) 2 класс - высоко опасные;

3) 3 класс - умеренно опасные;
4) 4 класс - мало опасные;
5) 5 класс - неопасные.

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

После завершения работ убрать все излишние строительные материалы, с вывозом ее из объекта.

Объемно-планировочные показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей	этаж	1
2	Общая площадь	га	0,0300
3	Парковка	м^2	100,0
4	Площадь застройки	м²	120,9

6.2.2 Водопровод и канализация

Холодные водоснабжение

Хоз-питьевых трубопроводов предусмотрены в здания один входа. Максимальный секундный расход воды на расчетном участке 0,755л/с, требуемый напор составляет 20м. Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом с подачей воды питьевого качества по ГОСТ Р 51232-98 и Сан ПиН 3.02.002-04 Вода питьевая на все нужды. Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СП РК 4.01-101-2012.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми. Внутренние сети водопровода выполнены из полипропиленовый трубы Ø40-20мм. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком в внутреннем помещении. Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø40мм.

Горячие водоснабжение

На нужды горячего водоснабжения в самых необходимых помещениях предусматривается установка электроводонагревателей "Аристон" 100, 50, 30л.

Сеть горячего водопровода выполняется из полипропиленовых труб ∅20мм

Канализация

Выпуски предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб ∅110мм по ГОСТ 22689.3-89.

Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком. Магистральные трубопроводы прокладываются отметке (-0,300) -(-0.900).

Проектируемый наружный канализационный сеть сбрасывается городской канализационный сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб Ø110-50мм по ГОСТ 22689.3-89. Отводные трубопроводы от сантехприборов, установленных в кабинетах, и других подсобных помещениях.

Против ревизий на стояке выполнить люки разм. 30-40см. Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и в местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное предусмотреть упоры. Стояк заключить в короба. В проекте предусматривается 3 выпуск.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями

СП РК 4.01-101-2012. Внутренние санитарно-технические системы и СН РК 4.01-05-2002 " Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателей, кВт.	Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре,л/с		
Водопровод хоз-пит. В1	10,0	3,01	1,19	0,62		--	Внутреннее пожаротушение не требуется
Канализация хоз-быт. К1		3,01	1,19	0,62			

6.2.3 Электротехническая часть

Общие указание

Данный раздел разработан на основании исходных данных (п.1.1) и правоустанавливающих документов:

- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;
- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Проектом предусмотрены системы:

- электрооборудования;
- электроосвещения.

Электрооборудование

Расчетная нагрузка на вводе определена по удельным нагрузкам.

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ВРУ1-13-20УХЛ4 и ВРУ1-47-00 УХЛ4, который устанавливается в электрощитовой.

Питание ВРУ предусматривается от источника напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью, с системой заземления TN-C-S и выполняется отдельным проектом.

Система распределения электроэнергии предусматривает подачу ее для общих нагрузок от ВРУ. Учет электроэнергии осуществляется электронным счетчиком.

В качестве щитков освещения применены боксы марки ЩРВ-П-18, комплектуемые автоматическими выключателями.

Разводка предусматривается проводами с медными жилами, прокладываемыми в трубах из самозатухающего ПВХ.

Электроосвещение

В помещениях предусматривается установка клеммных колодок. Групповые сети выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ.

Освещенность и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений. Источники света: светильники с компактными люминесцентными лампами и люминесцентными лампами. Выключатели установить на уровне 0,8 м от пола. Розетки на уровне 0,3 м от пола.

Электрические сети от блока управления освещением БАУО, запитанного от ВРУ, предусматривает питание сетей рабочего, аварийного и эвакуационного освещения.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций.

Молниезащита

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля, которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40 мм (молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 мм на 2,5 м от земли и в земле не менее 0,3.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные показатели по электротехнической части проекта

№	Наименование	Показатель

1.	Категория электроснабжения	3
2.	Напряжение электросети	380/220В
3.	Установленная мощность потребителей, кВт	10
4.	Расчетная мощность потребителей, кВт	22,26
5.	Расчетный ток, А	36,7
6.	Коэффициент мощности	0,90

Санитарно-бытовые условия для работников проводящих строительные работы.

На строительной площадке согласно Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49 должно соблюдается:

1. (п. 108.) 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;

2. (п. 109.) выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивают в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства;

3. (п. 110.) 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;

4. (п. 123.) на строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м;

5. (п. 124.) площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав;

6. (п. 126.) 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;

7. (п. 130.) в санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками;

8. (п. 134.) сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка — по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная

одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя - подвергаться химической чистке;

9. (п. 136.) стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих;

10. (п. 141.) работающие обеспечиваются 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 помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

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

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Степень огнестойкости здания - II.

Проектируемое здание размещается на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Эвакуация обеспечивается наружу двумя путями: через главный вход и через лестничную клетку. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В проекте применены трудносгораемые и несгораемые строительные и отделочные материалы. Все деревянные изделия обработать антипиреном, а металлические конструкции покрываются огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Электропроводка предусмотрена скрытой в стенах под слоем штукатурки.

Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды.

Для выполнения требований по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья населения, проектом предусмотрены мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды.

Мероприятия по защите окружающей среды от вредного воздействия приняты как максимальное озеленение участка и описаны выше в разделе «Благоустройство территории. Озеленение»

В качестве обеспечения мероприятий по защите почв проектом предусмотрена рекультивация земель.

Рекультивация земель по проекту осуществляется в два последовательных этапа: технический и биологический, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01-83.

При проведении технического этапа рекультивации земель выполняются следующие основные работы:

-разборка покрытий площадок;

-грубая и чистовая планировка поверхности;

-создание и улучшение структуры рекультивационного слоя;

-покрытие поверхности потенциально плодородными и (или) плодородными слоями почвы.

При подготовке участка озеленения должно быть проведено глубокое безотвальное рыхление уплотненного горизонта для создания благоприятных условий развития корневых систем растений.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

При проведении биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования.

Биологический этап должен осуществляться после полного завершения технического этапа.

Земельные участки в период осуществления биологической рекультивации должны проходить стадию мелиоративной подготовки.

Плодородный и потенциально-плодородный слои почв на суглинистых почвах следует снимать для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель.

Снятие плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы следует производить селективно. Плодородный слой почвы должен быть использован для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель; потенциально-плодородный слой почвы должен быть использован в основном для биологической рекультивации земель. Плодородный и потенциально-плодородный слои почв, используемые для землевания и биологической рекультивации земель, должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84.

Плодородный слой почвы, не использованный сразу в ходе работ, должен быть сложен в бурты, соответствующие требованиям ГОСТ 17.5.3.04-83.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VIЗРК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Санитарная очистка территории разработана с учетом существующей централизованной канализации и наличием организованного сбора и утилизации (удаление, обезвреживание) бытовых отходов с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено урнами.

Для сбора бытового мусора в местах рекреации, физкультурно-спортивной зоны, зоны отдыха применены урны. Установка урн выполняется согласно генплану. Интервал при расстановке урн составил: на основных пешеходных коммуникациях, зонах отдыха - от 10м, но не более 40 м. На территории объектов рекреации расстановка урн предусмотрена у скамей, входах-выходах зданий и сооружений, а также на пересечениях пешеходных коммуникаций. Во всех случаях расстановка не должна мешать передвижению пешеходов, проезду инвалидных и детских колясок. Сбор мусора из урн производить не реже 2 раз в

неделю и выносить в мусороконтейнеры, расположенные на площадке для сбора мусора. Площадки удалена от окон зданий – более 25м.

Количество урн на территории проектируемого объекта принято - 8шт

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания имеются передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75куб.м, оборудованные крышкой и размещенные в хоз.зоне на специально оборудованной площадке. Количество контейнеров для ТБО - 2шт и 1контейнер для сбора пищевых отходов.

Вывоз мусора предусмотрен не менее 2х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема. Вывоз пищевых отходов -ежедневно. Вывоз мусора осуществляется в место, отведенное СЭС.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Строительство станция технического обслуживания по адресу Каратауский район по улице Аксумбе 135 Б в городе Шымкент» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах оздоровительного комплекса с нормами продолжительности соответственно 11 и 12 месяцев.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (15-11)/(300-150)= 0,0267 мес.

Продолжительность строительства одного потока с учетом интерполяции будет равна:

Т = 0,0067 *100 +10 = 2,67 месяцев.

Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Т = 10,67 х 1,05 = 17,20 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,0 месяцев

В том числе подготовительный период 1,0 месяца

Начало строительства объекта– 2 квартал 2024 г.

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 №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 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 всему разделу соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Этажность	этаж	1	1
2	Общая площадь участка	га	0,0300	0,0300
3	Общая площадь озеленение	м^2	39,9	39,9
4	Общая площадь застройки	м^2	120,9	120,9
5	Продолжительность строительства	месяц	3	3

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство станция технического обслуживания по адресу Каратауский район по улице Аксумбе 135 Б в городе Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая площадь застройки	м²	120,9
2	Площадь участка	га	0,0300
3	Общая площадь озеленение	м²	39,9
4	Этажность	эт	1
5	Продолжительность строительства	месяц	3

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ФЛ Сариев Данияр Абубакирович в соответствии с условиями договора.

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.

9.ТҰЖЫРЫМ

9.1. «Шымкент қаласындағы Қаратау ауданы Ақсүмбе көшесі 135 Б мекенжайы бойынша техникалық қызмет көрсету станциясын салу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	1
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,0300 га
3	Құрылыстың ауданы	120,9 м^2
4	Абаттандыру	39,9 м^2
5	Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы Сариев Данияр Абубакирович жеке тұлғаның кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Әбдікәрім А.Р. (Директор)

Батырбеков Г.А. (Эксперт)

Сапарбаев А.А. (Эксперт)