«Түркістан облысы, Төле би ауданы, Тасарық ауылдық округі, Ханарық ауылында С. Рахымов көшесі,№38 уч. бойында мешіт құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.06.2022 ж. № ТАУН-0042/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан мұсылмандары діни басқармасы» Республикалық ислами діни бірлестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МигСтройПроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Түркістан облысы, Төле би ауданы, Тасарық ауылдық округі, Ханарық ауылында С. Рахымов көшесі,№38 уч. бойында мешіт құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ТАУН-ГРАД» ЖШС-нен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ТАУН-0042/22 от 28.06.2022 г.

по рабочему проекту

«**Строительство мечети по ул. С.Рахымов, уч.№38, в селе Ханарык, сельского округа Тасарык, Толебийского района, Туркестанской области**»

ЗАКАЗЧИК:

Республиканское исламское религиозное объединение «Духовное управление мусульман Казахстана»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «МигСтройПроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство мечети по ул. С.Рахымов, уч.№38, в селе Ханарык, сельского округа Тасарык, Толебийского района, Туркестанской области**», выдано ТОО «ТАУН-ГРАД»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство мечети по ул. С.Рахымов, уч.№38, в селе Ханарык, сельского округа Тасарык, Толебийского района, Туркестанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 21.06.2022 года за № ТАУН-0040, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ТАУН-ГРАД» (Исполнитель) и Республиканское исламское религиозное объединение «Духовное управление мусульман Казахстана» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 13.06.2022 года за № 23/833.

2. ЗАКАЗЧИК: Республиканское исламское религиозное объединение «Духовное управление мусульман Казахстана».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МигСтройПроект». Государственная лицензия № 17015178 от 28.08.2017 года. Лицензиар; Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое Республиканское исламское религиозное объединение «Духовное управление мусульман Казахстана» от 13.06.2022 году;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района от 03.06.2022 года за № KZ39VUA00675370;

постановление акима Тасарыкского сельского округа, Толебийского района, от 09.11.2006 года за № 19, об аренде земельного участка сроком на 49 лет;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок (сроком на 49 лет), с площадью 0,1080 га с кадастровым номером 19-298-035-119 (целевое назначение; для строительство Мечети), выданный Толебийским земельно-кадастровым филиалом от 21.11.2006 года;

письмо Республиканское исламское религиозное объединение «Духовное управление мусульман Казахстана» от 13.06.2022 года за № 23/832, о том, что финансирование строительства мечети по ул. С.Рахымов, уч.№38, в селе Ханарык, сельского округа Тасарык, Толебийского района, Туркестанской области, будет вестись за счет инвестора;

письмо Республиканское исламское религиозное объединение «Духовное управление мусульман Казахстана» от 13.06.2022 года за № 23/831, о том, что начало строительства мечети по ул. С.Рахымов, уч.№38, в селе Ханарык, сельского округа Тасарык, Толебийского района, Туркестанской области, запланировано в июле месяца 2022 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Гео – Инженерные изыскания» за № 2083 в январе 2021 года. Государственная лицензия № 13010193 от 24.06.2013 года;

топографическая съёмка, выполненная ИП «Сулейменов Ж.И.» от 06.04.2022 года. Государственная лицензия № 000730 от 06.04.2007 года;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела строительства, архитектуры и градостроительства Толебийского района от 16.06.2022 года за № KZ22VUA00684018;

Технические условия:

на водопровод за № 18 от 12.05.2022 года, выданные ГКП «Леңгір су»;

на электроснабжение № 00-00-01-2528 от 24.05.2022 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на газоснабжение № 255 от 04.04.2022 года, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» Туркестанский производственный филиал;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Номер альбома	Наименование	Обозначение
Том 1	Книга 1	Общая пояснительная записка	01-2022-ПЗ
	Книга 2	Энергетический паспорт	01-2022-ЭП
Том 2	Альбом 1	Генеральный план	01-2022-ГП
	Альбом 2	Технологические решения	01-2022-ТХ
	Альбом 3	Архитектурно-строительные решения	01-2022-АС
	Альбом 4	Отопление и вентиляция	01-2022-ОВ
	Альбом 5	Водопровод и канализация	01-2022-ВК
	Альбом 6	Электротехническая часть. Пожарная сигнализация	01-2022-ЭОМ, ПС

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Основная цель обеспечение комфортных условий для молитв мусульман населения города Ленгер и улучшения состояния объектов.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена в селе Ханарык, сельского округа Тасарык, Толебийского района, Туркестанской области.

Краткая климатическая справка.

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,2
абсолютная минимальная -30,3,
наиболее холодной пятидневки -17,
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2
обеспеченностью 0,92 -16,9
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76
обеспеченностью 0,92 -14,3

Температура воздуха в 0С: обеспеченностью 0,94 -4,5
среднегодовая +12,6.
среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3
Средняя температура воздуха в январе (в Со)- 1,5.
Средняя температура воздуха в июле (в Со) + 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29.
для крупнообломочного грунта - 0,42.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39.

для крупнообломочного грунта - 0,52,
Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,5 кПа (50 кгс/м3); табл. 4.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4
максимальная из наибольших декадных - 62,0
максимально суточная за зиму на
последний день декады - 59
Продолжительность залегания устойчивого
снежного покрова, дни - 66,0
Район по давлению ветра –IV, давление ветра -0,77 кПа.
Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм; табл.11.

Рельеф.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли, в пределах площадки, изменяются в 780,63-781,16 м.

Геоморфология.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах предгорной всхолмленной равнины.

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов.

Литологическое строение.

С поверхности земли пробурены скважины до глубины 9,0 м. В геолого-литологическом отношении, площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне, -верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными глинистыми и крупнообломочными грунтами:

с поверхности земли – насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 15%, мощностью 0,7-0,8 м.

Ниже, до глубины 4,7-5,7 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинком светло - коричневым, макропористым, твёрдой консистенции, просадочным мощностью 4,0-4,4 м. В толще суглинка (в скв. №2) встречается галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%, мощностью 0,5 м.

До глубины 9,0 м, залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, вскрытой мощностью 3,8-4,3 м. Галечниковый грунт представлен преимущественно осадочными породами, удлинёнными и уплощёнными и хорошо окатанными.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, в пределах площадки, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, мощность суглинка 4,0-4,4 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый;

ИГЭ-2 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, вскрытой мощностью 3,8-4,3 м. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными и уплощёнными и хорошо окатанными.

С поверхности земли – насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 15,%, мощностью 0,7-0,8 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных и просадочных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см3	2,72	-
Плотность, г/см3	1,65	2,21
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,46	-
Влажность природная, %	11,3-13,0	-
Степень влажности	0,35-0,42	-
Пористость, %	46,1	-
Коэффициент пористости	0,857	-
Влажность на границе текучести, %	32,4	-
Влажность на границе раскатывания, %	19,7	-
Число пластичности	12,7	-
Показатель текучести	<0	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20	-

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Епр МПа	Еус МПа
		γI/γII, кН/м3	φI/φII, град.	cI,/cII, кПа	E, МПа		
1	Суглинок просадочный	18,2 18,6	20,9 21,1	5 6	3,31	19,36	5,4
2	Галечниковый грунт	22,1 22,1	36 38	0 0	36,3		-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;
E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;
Епр - модуль деформации при природной влажности.
Еус - модуль деформации при установившейся влажности.

Модуль деформации (Е) для ИГЭ-2 приняты ТОО «Инженерные изыскания» Арх. №4331-2017 год. Деформационные свойства крупнообломочного грунта на этой площадке изучались ранее ТОО «Инженерные изыскания» в полевых условиях методом вертикальных статических нагрузок штампом площадью 5000 см2. Штамп устанавливался на крупнообломочный грунт и последовательно нагружался ступенями по 0,1 МПа, в интервале нагрузок 0,1-0,5 МПа. Ступени нагрузок выдерживались во времени до условной стабилизации, которая принята равной 0,1 мм за 30 минут. Испытания проводились при непрерывном замачивании грунтов водой.

Модуль деформации, галечникового грунта по результатам испытания вертикальной статической нагрузкой по шести штампам, изменяется от 30,6 до 42 МПа. Среднее значение 36,3 МПа.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов (ИГЭ-1) при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (Psl):

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,007	0,023	0,037
Начальное просадочное давление, Psl, кПа	117		

Гранулометрический состав галечникового грунта (ИГЭ-2) следующий:

Фракции, мм					
Содержание в %					
> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
61	9	5	10	5	10

Объемный вес галечника (ИГЭ-2) по полевому определению, равен 2,21 г/см3 (среднее из 3-х определений см. приложение-8). Удельный вес галечника равен 22,1 кН/м3.

Расчётное сопротивление на галечник (ИГЭ-2) рекомендуется принять - 600 кПа.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,040-0,055 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая. (Приложение 7).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная Нормативное содержание SO4-- = 333,0 мг/кг (Приложение-7).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Нормативное содержание Cl- = 122,0 мг/кг (Приложение-7).

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденными выработками (на январь 2020 год) в пределах площадки до глубины 9,0 м не вскрыты.

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

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (г. Ленгер).

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ 1 475 (agR(475))	ОСЗ 1 2475 (agR(2475))
8	9	0,22	0,40

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 8-ми баллам, а при ОСЗ-2 2475 – 9-ти баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашей площадки в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,319, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,255.

Строительная группа грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	35е
Суглинок	2	2	35е
Галечниковый грунт	3	3	6в

Выводы и рекомендации.

Проектирование оснований фундаментов вести с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно разделу 6 МСП 5.01-102-2002.

Как вариант, предлагается предусмотреть уплотнение глинистых грунтов (местного суглинка) в верхней зоне просадки с целью устранения просадки грунта от дополнительной нагрузки и создания маловодонепроницаемого экрана, руководствуясь положениями п.п. 3.83-3.104 «Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений».

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Исходные документы для проектирования:

- АПЗ № KZ39VUA00675370 от 03.06.2022 г.
- Топосъемка М1:500, выполненным ИП «Сулейменов Ж.И» в 2022г.
- Задание на проектирование, утвержденным заказчиком.
- Земельный участок -0,1080 га, кад. №19-298-035-119

План застройки.

Участок строительства находится по адресу: ул.С.Рахимов №38, с. Ханарык, с/о Тасарык, Толебийский район, Туркестанская область.

На данном участке предусматривается строительство мечети и уборной. На учатке имеется существующий навес.

Привязка здания производится от границы участка.

Абсолютная отметка пола здания – 1153,20

Подъезд спецавтомобиля предусматривается с прилегающих улиц.

Предусматривается автопарковка на 18 машин возле сущствующих улиц.

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Проектные отметки горизонтали увязаны с прилегающей территории.

Продольные уклоны покрытий приняты в пределах допустимых норм. Отвод атмосферных осадков с участка осуществляется на пониженные зоны за пределами участка.

План благоустройства.

Покрытие транспортно-пешеходной зоны - из бетонной брусчатки. Обрамляются бортовым камнем БР 100.20.8.

Площадка для мусорного бака предусматривается возле уборной.

Предусматривается мероприятия для маломобильных групп населения:

1.Уклон покрытия минимальный.

2. Транспортно-пешеходная зона на одном уровне.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и существующими зданиями на прилегающей территории приняты согласно нормам СП и СН РК.

Подъезд для пожарной машины – существующие улицы.

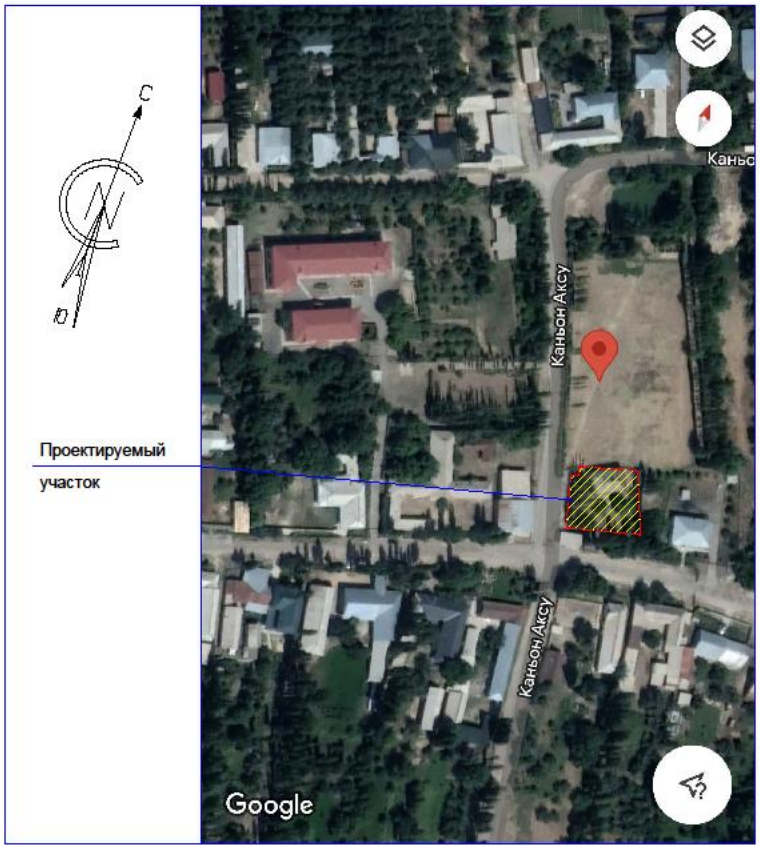
Охрана окружающей среды.

Проектом предусмотрены мероприятия по рекультивации прилегающих территории. Рекультивируемые земли после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Технико- экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	В % к общей площади
1.	Площадь участка всего	га	0,1080	100
2	Площадь застройки	м2	369,77	34,2
3	Площадь покрытий	м2	483,0	44,7
4	Площадь озеленения	м2	227,23	21,0
5	Площадь покрытия вне участка	м2	446,0	-

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект разработан на основании:

- архитектурно-планировочного задания;

- заключения об инженерно-геологических условиях;
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"
- СН РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"

Здание мечети одноэтажное размером в плане 19,81 х 17,73 м.

В здании расположены большой молитвенный зал для мужчин, прихожая, кабинет и женский малый молитвенной зал. Женский молитвенный зал рассчитан на 6 мест, большой мужской молитвенный зал рассчитан на 30 человек.

Главный смысловой акцент молитвенного зала это михраб, то есть ниша в стене, которая указывает направление на Мекку. Во время молитвы мусульмане обращаются к михрабу лицом. Михраб окаймлен кораническими надписями.

Большое внимание в молитвенном зале уделяется украшению пола. Пол оформлен коврами, которые разбиты на организованные ряды бесчисленных ячеек молитвенных ковриков. Молитвенный зал освещается центральной люстрой.

На территории мечети предусмотрено здание уборной. Умывальные предусмотрены отдельно от туалета. Умывальные делятся на мужской и женский. Мужская умывальная на 4 очка, женская умывальная на 2 очка.

Проект мечети в части внешнего и внутреннего обустройства подчинены канонам и правилам, сформированным Исламом. Мечеть имеет обязательные атрибуты, а именно купол.

В соответствии с правилами Корана предусмотрен внутренний двор с озеленением. Его размеры приняты от количества верующих, которых способен вместить молитвенный зал.

Общее количество человек в мечети-40. Из них:

-посетители - 36 чел;

-рабочий персонал - 4 человек.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Мечеть.

Данный раздел разработан на основании исходных данных и в соответствии с требованиями:

- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника» и заданием на проектирование;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Здание одноэтажное. Осевые размеры в плане 19,81 х 17,73 м.

Высота 1-го этажа – 5, 60 м.

Сейсмичность площадки строительства - 7 баллов.

Класс здания - II.

Степень огне стойкости - II.

Класс ответственности - III. технический не сложный.

Объемно-планировочные решения

1	Этажность	этаж	1
2	Вместимость	чел.	40
3	Общая площадь участка	га	0,1080
4	Общая площадь мечети	кв. м	225,0
5	Общая площадь застройки	кв. м	295,33
6	Строительный объем	куб.кв	5392,72

Уборная

Данный раздел разработан на основании исходных данных и в соответствии с требованиями:

- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника» и заданием на проектирование;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Здание одноэтажное. Осевые размеры в плане 8,00 х 5,20 м.

Высота 1-го этажа – 3,40 м.

Сейсмичность площадки строительства - 7 баллов.

Класс здания - II.

Степень огне стойкости - II.

Класс ответственности - III. технический не сложный.

Объемно-планировочные решения

Здание одноэтажное. Осевые размеры в плане 8,00 х 5,20 м.

Высота 1-го этажа – 3,40 м.

Сейсмичность площадки строительства - 7 баллов.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопастность зданий и сооружений"

Ворота на путях эвакуации открываются наружу. Металлические элементы и конструкции покрываются огнезащитными красками за 2 раза.

До ввода в эксплуатацию объект должен быть обеспечен автоматической пожарной сигнализацией.

6.2.4. Конструктивные решения

Мечеть.

Конструктивные решения здания приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" для районов с сейсмичностью 7 баллов.

Проектом предусматривается строительство здания, выполненного с поперечными и продольными несущими стенами из кирпича.

Фундаменты - под стены ленточные из бетона кл. В15.0;

Стены - выполнены из кирпича;

Утеплитель - мин. плита "ISOVER" толщ. 150 мм;

Кровля - металлочерепица по деревянным конструкциям;

Полы - керамические, бетонные, паркет;

Двери – деревянные, железное, стеклянные;

Окна - из ПВХ;

Отмостка – бетонная.

Уборная

Конструктивные решения здания приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" для районов с сейсмичностью 7 баллов.

Проектом предусматривается строительство здания, выполненного с поперечными и продольными несущими стенами из шлакоблока.

Фундаменты - под стены ленточные из бетона кл. В15.0;

Стены - выполнены из газобетона;

Утеплитель - мин. плита "ISOVER" толщ. 150 мм;

Кровля - металлочерепица по деревянным конструкциям;
Полы - керамические, бетонные, паркет;
Двери – деревянные, железное, стеклянные;
Окна - из ПВХ;
Отмостка – бетонная.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана по СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Грунты основания не агрессивные по отношению к бетонам на обычном портландцементе.

Защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя.

Металлические элементы (ограждения лестниц, кровли) окрашиваются эмалями ПФ115 по грунтовке ГФ 021 за 2 раза.

Сварка конструкций.

Заводской шов выполнить дуговой сваркой в защитном газе по ГОСТ 14771-76* электродами Э42А.Монтажный шов - ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами Э 42А.

Все элементы коробчатого сечения по торцам должны иметь заглушки, обваренные плотным швом предотвращающим попадания воды во внутреннюю полость.

Антикоррозионные мероприятия.

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана согласно СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции полов и столярных изделий обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции».

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Чертежи марки ВК разработаны на основании:
- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий". Расчет систем холодного горячего водоснабжения произведен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2011.

В проекте разработаны следующие системы:
- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1;

Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом ∅20 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø25мм. Магистральные сети выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 63 Ø25мм и Ø20мм по ГОСТ 18599-2001 "питьевая". Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые под полом окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение - Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовые трубы марки PP-R PN20.

Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотреть установку приставных коробов.

Канализация - К1

Система канализации принята бытовая . Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом и под полом здания.

Вентиляционные стояки выводятся через кровлю на 0.5м.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Мощн. двиг. квт.	
		м3/сут	м3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
		хозяйственно-питьевые нужды					
В-1		1.125	0.640	0.402			
Т-3 в т.ч.		0.620	0.310	0.200			
К-1		1.125	0.640	0.402			

Отопление и вентиляция

Мечеть.

Проект разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011; СП РК 4.02-10-2012. "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Основные показатели по чертежам ОВ

По зи		РАСЧЕТНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПОТОК, Вт	

	Наименование потребителя	На отоплен ие	На вентил яцию	На гор.водос набжение	На технол. нужды	Всего	Приме-чание
3 1	Мечеть	22591				22591	225,0

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 40°С-50°С. Здание мечети обеспечивается теплоснабжением настенным газовым котлом Daesung Celtic W-40.7 кВт.

Отопление осуществляется посредством системы «теплых полов», что требует 1,5 кратного увеличения мощности котла. От теплового узла расположенного в кабинете осуществляется подача к групповым коллекторам, укомплектованных фильтрами и циркуляционными насосами, датчиками и запорной арматурой. Далее от коллекторов фирмы «CASELA» идет распределение по трубопроводным контурам длиной 50 м. Трубопроводы «теплых полов» укладываются на теплоотражающую фольгу «Теплорд» 5мм. и основу для крепления труб. Далее производится заливка бетоном толщиной не более 6-7см.

На подающих и обратных участках веток системы установлена соответствующая регулирующая и запорная арматура фирмы Danfoss. Трубопроводы системы отопления запроектированы по полу; теплоизоляция трубопроводов принята трубная фирмы K-Flex.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СН 4.01.02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012 п. 6.31.

Вентиляция

В здание мечети обеспечивается воздухообменом и подачей свежего воздуха за счет естественной вентиляции и путем проветривания.

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	Примечания
1	Потребность тепла, в т.ч	Ккал/час	19424	
2	на отопление	Ккал/час	19424	
3	на вентиляцию	Ккал/час	-	
4	Расчетная мощность	кВт	22,5	

Бытовое здание и уборная.

Проект разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011; СП РК 4.02-10-2012. "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Основные показатели по чертежам ОВ

Позиция по генплану	Наименование потребителя	РАСЧЕТНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПОТОК, Вт					Приме-чание
		На отоплен ие	На вентил яцию	На гор.водос набжение	На технол. нужды	Всего	
1	Бытовое здание	7205				7205	65,5
2	Даретхана	5280				5280	34,89

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 40°С-50°С. Бытовое здание обеспечивается теплоснабжением и ГВС настенным газовым двухконтурным котлом Daesung Celtic W- 16 кВт.

Отопление осуществляется посредством системы «теплых полов», что требует 1,5 кратного увеличения мощности котла. От теплового узла расположенного в кабинете осуществляется подача к групповым коллекторам, укомплектованных фильтрами и циркуляционными насосами, датчиками и запорной арматурой. Далее от коллекторов фирмы «CASELA» идет распределение по трубопроводным контурам длиной 50 м. Трубопроводы «теплых полов» укладываются на теплоотражающую фольгу «Теплорд» 5мм. и основу для крепления труб. Далее производится заливка бетоном толщиной не более 6-7см.

Даретхана обеспечивается теплоснабжением и ГВС настенным газовым двухконтурным котлом Daesung Celtic W- 16 кВт.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 70°С-90°С. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые PN-25 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Отопительные приборы алюминиевые секционные CAL-500 с нижним подключением.

На подающих и обратных участках веток системы установлена соответствующая регулирующая и запорная арматура фирмы Danfoss. Трубопроводы системы отопления запроектированы по полу; теплоизоляция трубопроводов принята трубная фирмы K-Flex.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СН 4.01.02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

2. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012 п. 6.31.

Вентиляция

В жилом доме и даретхане обеспечение воздухообменом и подачей свежего воздуха производится за счет естественной вентиляции и путем проветривания.

Технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	Примечания
1	Потребность тепла, в т.ч	Ккал/час	8379	
2	на отопление	Ккал/час	8379	
3	на вентиляцию	Ккал/час	-	
4	Расчетная мощность	кВт	7,2	

Электротехническая часть.

Электроснабжение

Мечеть

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования, СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение, СН РК 2.04-01-2011 Естественное и искусственное освещение, ПУЭ РК 2015.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ей категории.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ЩУРн-3-24. Вводно-распределительное устройство устанавливается в кабинете имама на высоте 1,5м от уровня пола.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленным на панели ЩУРн-3-24.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное) и аварийное освещение. Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с компактными люминесцентными лампами и светодиодными лампами. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м

В качестве осветительного щитка приняты боксы типа ЩУРн-3-24 в которых устанавливаются автоматические выключатели типа ВА47-29 1Р, АД 12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 4Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки и в монолитных плитах перекрытия в гофрированных трубах ПНД и за подвесными потолками в гофрированных трубах ПНД.

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией (СН РК 2.02-02-2012 Пожарная автоматика зданий и сооружений, СП РК 2.02-102-2012 Пожарная автоматика зданий и сооружений, СН РК 2.02-11-2002* Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре, СП РК 2.02-104-2014 Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре).

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются дымовые датчики ИП-212-41М.

Способ выполнение сети пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСВВ1х2х0,5мм².

Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10;
- в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит-4". Прибор устанавливается на 1 этаже. Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

- контроль исправности шлейфа сигнализации;

Управление осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно-контрольного прибора. При возникновении пожара сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре. Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В от Проектируемого ВРУ, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на наружной стене у каждого входа в здание. Световые указатели "Выход" предусмотрены в электротехнической части проекта. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Бытовое здания

Электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования, СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение, СН РК 2.04-01-2011 Естественное и искусственное освещение, ПУЭ РК 2015.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ей категории.

В качестве вводно-распределительного устройства и осветительного щитка принята панель типа ЩУРв-3/18зо укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р, АД12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе. Вводно-распределительное устройство устанавливается на высоте 1,5м от уровня пола.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленным на панели ЩУРв-3/18зо.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное) освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с компактными люминесцентными лампами и светодиодными лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение согласно действующим нормам и правилам.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

Высота установки: розетки 0,3м от пола в жилых комнатах, 0,9м от пола в кухнях, высота установки выключателей - 0,8м от пола.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия в гофрированных трубах ПНД и по конструкциям подвесных потолков в гофрированных трубах ПНД.

Все металлические части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т.п) подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным (РЕ) проводом питающей

сети. Для выравнивания потенциала металлические корпуса ванн соединить защитным (РЕ) проводником с РЕ шиной ЩУРв-3/18зо.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 4 Ом.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо на вводе в здание присоединить к арматуре фундамента или к общему контуру заземления.

Непрерывность цепи заземления должна быть обеспечена сваркой стыков или проваркой перемычек.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013.

Уборная

Электроосвещение

Электротехническая часть проекта разработана на основании задания на проектирование в соответствии с ПУЭ РК.

Управление сетью освещения и её защита выполняется с помощью автоматического выключателя АП-50.

Проектом предусмотрено рабочее освещение, выполненное светильниками типа С360 пылевлагозащищенного исполнения с компактной люминесцентной лампой мощностью 32Вт.

Групповую осветительную сеть предусмотрено выполнить кабелем ВВГнг-3х1,5 скрыто в гофротрубе под слоем штукатурки.

Для защиты от поражения электрическим током все групповая сеть предусмотрены с дополнительным защитным проводником РЕ, который используется для заземления корпусов светильников.

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, заземление и уравнивание потенциалов, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки.

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.

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

Энергосбережение.

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Исключены непроизводительные расходы топливно– энергетических ресурсов (В данном случае – электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, Т.У. или паспортных данных по оборудованию.

2. В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующим ГОСТ и ТУ.

3. Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зелёные насаждения.

3.1. Организован учёт и контроль за расходом потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

3.2. Сечение кабелей 0,38 кВ выбрано по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприёмников.

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

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусороконтейнеры расположенные на территории, с дальнейшим вывозом в места, отведенные органами Санэпиднадзора. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные по СНИП III-10-75.

Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на проектируемых объектах является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную или водную среду, а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» величин.

В связи с этим поведение природоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

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 (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

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

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Строительство мечети по ул. С.Рахымов, уч.№38, в селе Ханарык, сельского округа Тасарык, Толебийского района, Туркестанской области» - соответствует Санитарным правилам «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. Также 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

В СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия, зданий и сооружений».

В связи, с чем продолжительность строительства объекта определена согласно п.13 общей части СН РК 8.02-05-2002 по показателям СНиП исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Общая трудоемкость строительства составляет - 18739 чел/час.

Общее число рабочих дней составит: 18739/8 равно 2342 чел/дней;

Количество рабочих в смене - 25 человек. Количество смен – 1,5.

Количество человека - дней на 1 рабочего составит: 2342/(25х1,5) равно 62,45ч/дней;

При количестве рабочих дней в месяце - 22 дня;

Продолжительность строительства составит: 62,45/22 равно 2,83 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 3 месяца, в том числе подготовительный период.

Методы производства строительно-монтажных работ приняты с учетом следующих положений:

- строительно-монтажные работы на объекте осуществляются с применением комплексной механизации;
- основные работы выполняются после окончания работ подготовительного периода;
- строительно-монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями технических условий на производстве работ и правил техники безопасности.

При производстве строительно - монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП III-4-80, а также отраслевые правила и указания по технике безопасности.

Начало строительства - 2022 год.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ТАУН-ГРАД» в рабочий проект «Строительство мечети по ул. С.Рахымов, уч.№38, в селе Ханарык, сельского округа Тасарык, Толебийского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть;

1) выполнили лист общих данных.

2) чертежи оформили по ГОСТу 21.501-2018

3) АС-1. На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97; Исправили

Генеральный план;

4) ГП-1. Дополнили ведомость ссылочные и прилагаемые документы.

5) ГП-1. Пересчитали технико-экономические показатели.

6) чертежи оформили по ГОСТу - 21-508-93.

7) АС-1. На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97; Исправили

8) ГП-4. Пересчитали асфальтобетонное покрытие тип 1.

9) ГП-5. Пересчитали плиточное покрытие тип 2.

10) ГП-6. Пересчитали грунт планировки территории-насып.

Электротехническая часть;

11) На общих данных в боковом штампе «согласовано» представили взаимосогласования со смежными разделами.

12) Предоставили Тех. Условия на электроснабжение и на связь.

13) На плане электроснабжения проставили углы поворота трассы, дали привязки ввода в здания, а также указали точку подключения согласно ТУ.

14) На плане электроснабжения проставили согласно кабельного журнала.

15) Предоставили расчет выбора и загрузки трансформатора, а также предоставить расчет выбора ККУ.

16) Откорректировали спецификации в соответствии с ГОСТ 21.110-2013;

17) Спецификацию оборудования откорректировали согласно внесенным изменениям.

Водопровод и канализация.

18) обосновали потребный напор В1 на вводе в здание. Предоставили гидравлический расчет системы ВК. Отсутствует описание существующего положения системы ВК. В общих данных привели требования к изготовлению, монтажу, испытанию трубопроводов согласно ГОСТ 21.601-2011, п. 5.3. В спецификации не отражен демонтаж внутриплощадочных сетей систем наружного водоснабжения и канализации, внутренних сетей водопровода и канализации. В общих данных привели условные обозначения элементов сетей согласно ГОСТ 21.601-2011.

19) на плане сетей ВК привели в соответствие диаметр ввода водопровода В1 с аксонометрической схемой; указали диаметры водопровода, и канализации, показали привязки сетей В1, К1 к координационным осям.

20) узел установки счетчика воды выделили отдельным узлом, с указанием обозначений всех элементов, диаметров, размерных привязок прямых участков до и после счетчика (ГОСТ 21.601-2011). На листе привели техническую характеристику счетчиков (ГОСТ 21.601-2011).

21) для мокрой уборки полов в инвентарных помещениях предусмотрели поливочный кран с подведением холодной и горячей воды указали на плане и схеме, учесть в спецификации (СН РК 4.01.01-2011, п. 6.3).

22) схемы сетей ВК доработали с указанием высотных отметок с учетом принятого уклона, диаметров трубопроводов.

Отопление и вентиляция.

23) представили тепловой расчет системы отопления.

24) указали категории помещений на плане или в экспликации помещений (ГОСТ 21-602-2003).

25) аксонометрические схемы систем отопления, согласно ГОСТ 21.602-2003, дополнили уклонами к спускникам. Узел 1,2 – показали уровень пола.

26) схему сетей отопления доработали с указанием отметок этажей.

27) элементы систем (оборудование, изделия) и материалы в разделах спецификации записывают для каждой системы по группам в последовательности: оборудование, трубопроводная арматура, трубопроводы, другие элементы систем (ГОСТ 21-601-2011, 9.4).

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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.

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	этаж	1	1
2	Вместимость	чел.	40	40
3	Общая площадь участка	га	0,1080	0,1080
4	Общая площадь мечети	кв. м	225,0	225,0
5	Общая площадь застройки	кв. м	295,33	295,33
6	Строительный объем	куб.кв	5392,72	5392,72
7	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительство мечети по ул. С.Рахымов, уч.№38, в селе Ханарык, сельского округа Тасарык, Толебийского района, Туркестанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	1 этаж
2	Вместимость	40 чел.
3	Общая площадь участка	0,1080 га
4	Общая площадь мечети	225,0 $м^2$

5	Общая площадь застройки	295,33 м^2
6	Строительный объем	5392,72 м^3
7	Продолжительность строительства	3,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Республиканское исламское религиозное объединение «Духовное управление мусульман Казахстана» 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.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Түркістан облысы, Төле би ауданы, Тасарық ауылдық округі, Ханарық ауылында С. Рахымов көшесі,№38 уч. бойында мешіт құрылысы» 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 қабат
2	Сыйымдылығы	40 адам
3	Жер телімінің жалпы ауданы	0,1080 га
4	Мешіттің жалпы ауданы	225,0 м^2
5	Ғимараттың құрылыс ауданы	295,33 м^2
6	Ғимараттың құрылыс көлемі	5392,72 м^3
7	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Қазақстан мұсылмандары діни басқармасы» Республикалық ислами діни бірлестігінің 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.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Кадралиев Е.У.

Директор

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Балабенко С.И.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Абзалбеков Е.А.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Жұмабек А.Б.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»

Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «ТАУН-ГРАД»