«Түркістан облысы, Ақсукент ауыл округі, Ақсу ауылы, Төле би көшесі № 38В мекен-жайы бойынша ХТТ дүкеннің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

20.09.2022 ж. № TG-0020/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«КАМИЛОВ ЗИЯДУЛЛА КАМАЛЖАНОВИЧ» жеке тұлға

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АЖК ТРЕЙД» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Ақсукент ауыл округі, Ақсу ауылы, Төле би көшесі № 38В мекен-жайы бойынша ХТТ дүкеннің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТАУН-ГРАД» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TG-0020/22 от 20.09.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительства магазина по продаже ТНП по адресу; Туркестанская область, сельский округ Аксукент, село Аксу, улица Толе би № 38В»

ЗАКАЗЧИК:
ФИЗИЧЕСКОЕ ЛИЦО «КАМИЛОВ ЗИЯДУЛЛА КАМАЛЖАНОВИЧ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АЖК ТРЕЙД»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительства магазина по продаже ТНП по адресу; Туркестанская область, сельский округ Аксукент, село Аксу, улица Толе би № 38В» 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 «Строительства магазина по продаже ТНП по адресу; Туркестанская область, сельский округ Аксукент, село Аксу, улица Толе би № 38В».

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 25.08.2022 года за № TG-0021-01, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ТАУН-ГРАД» (Исполнитель) и Физическое лицо «КАМИЛОВ ЗИЯДУЛЛА КАМАЛЖАНОВИЧ» (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика от 27.06.2022 года, за № 1.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Физическое лицо «КАМИЛОВ ЗИЯДУЛЛА КАМАЛЖАНОВИЧ».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АЖК ТРЕЙД». Государственная лицензия № 20001524 от 27.01.2020. Лицензиар: Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Болашақ ЮгКонсалтинг». Государственная лицензия № 18014238 от 23.07.2018 года. Лицензиар: Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое ФЛ «КАМИЛОВ ЗИЯДУЛЛА КАМАЛЖАНОВИЧ» в 2022 году;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства Сайрамского района от 06.04.2022 года за № KZ48VUA00634953;

решение акима Аксукентского сельского округа Сайрамского района, Туркестанской области от 07.02.2022 года за № 25, об изменений целевого назначения земельного участка и передаче права собственности;

акт на право частной собственности на земельный участок, с площадью 0,0655 га с кадастровым номером 19-295-204-1105 (целевое назначение; для обслуживания зданий (строений и сооружений), акт изготовлен отделом Сайрамского района филиала НАО «Государственная корпорация для граждан» по Туркестанской области, от 23.02.2022 года за № 2202221120365320;

письмо ФЛ «КАМИЛОВ ЗИЯДУЛЛА КАМАЛЖАНОВИЧ, 27.06.2022 года, за № 1, о том, что финансирование Строительства магазина по продаже ТНП по адресу; Туркестанская

область, сельский округ Аксукент, село Аксу, улица Толе би № 38В, будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо ФЛ «КАМИЛОВ ЗИЯДУЛЛА КАМАЛЖАНОВИЧ» от 27.06.2022 года, за № 1, о том, что начало Строительства магазина по продаже ТНП по адресу; Туркестанская область, сельский округ Аксукент, село Аксу, улица Толе би № 38В, запланировано в июле месяца 2022 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГЕОСТРОЙ СМ» в феврале 2022 года. Государственная лицензия № 18005112 от 12.03.2018 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Сайрам Жер Кадастр» от 17.06.2021 года. Государственная лицензия № 00836 от 27.05.2022 года;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела архитектуры и градостроительства Сайрамского района от 15.04.2022 года за № KZ48VUA00641937.

Технические условия:

на газоснабжение № СМ-1234 от 22.10.2018 года, выданных АО «КазТрансГаз Аймак»;

на водопровод за № 8 от 18.01.2020 года, выданных ТОО «Сайрам тазалык»;

на электроснабжение № 00-00-01-6143 от 15.12.2021 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	03-2022-ПЗ	Пояснительная записка.	Книга 1
2	03-2022-ГП	Генеральный план.	Альбом 1
3	03-2022-АС	Архитектурно- строительная часть	Альбом 2
4	03-2022-ТХ	Технологическая часть.	Альбом 3
5	03-2022-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 4
6	03-2022-ВК	Водоснабжение и Канализация	Альбом 5
7	03-2022-ЭОМ	Электротехнические решения	Альбом 6
8	03-2022-ПОС	Проект организации строительства	Книга 2

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Основной целью данного проекта является: обеспечить население качественными и доступными продуктами питания.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого строительство магазина ТНП по адресу: Туркестанская область, Сайрамский район, Аксукентский с/о, село Аксу, ул. Толе би №38В.

Климатическая справка

М/пункт город Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

абсолютная максимальная + 44,
абсолютная минимальная -34,
наиболее холодной пятидневки -17,
среднегодовая +12,2.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 208.

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 - 4,3.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,34

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,44

Район по весу снегового покрова - I. (0,8 кПа – расчётное значение веса снегового покрова)

Район по давлению ветра - III. (0,38-кПа – нормативное значение ветрового давления)

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки.

Рельеф.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго-север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 620,0- 623,0м.

Литологическое строение.

Литологический разрез площадки до глубины 23,0 м представлен глинистыми грунтами: до глубины 22,0-22,2 м разрез представлен суглинком желтовато-коричневым, пылеватым, с небольшими прослоями и линзами (до 10-20 см) супеси и песка пылеватого, без четких фациальных границ. По показателю текучести суглинок твердой консистенции, мощностью 21,5-21,9 м. С глубины 22,0-22,2 м залегает суглинок коричневый, твёрдой консистенции, комковатый, вскрытой мощностью 0,8 1,0 м.

С поверхности земли на площадке распространен насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 0,3-0,5 м.

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 0,061-0,077 %.

Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO_4^{--} = 335 мг/кг, приложение-3).

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 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL- = 159 мг/кг, приложаение-3).

Подземные воды.

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 23,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 23,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 21,5-21,9 м. Величина просадки от собственного веса при замачивании составила S_{slg} = 39,5 см. Тип грунтовых условий по просадочности - второй.

второй ИГЭ – суглинок коричневый, твердой консистенции, комковатый, непросадочный вскрытой мощностью 0,8-1,0 м.

С поверхности земли на площадке распространен насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия, мощностью 0,3-0,5 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	4
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71	2,72
Плотность, г/см^3	1,59	1,85
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,40	1,59
Влажность природная, %	6,4-20,1	16,2
Степень влажности	0,19-0,64	0,62
Пористость, %	48,2	41,5
Коэффициент пористости	0,94	0,71
Влажность на границе раскатывания, %	20,3	20,1
Влажность на границе текучести, %	28,1	29,8
Число пластичности	7,8	9,7
Показатель текучести	<0	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,23	0,12

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{пр}$ МПа	$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	E_{sat}, МПа		
1	Суглинок просадочный	18,4/18,4	20/21	4/5	3,4	13,7	5,6
2	Суглинок непросадочный	19,6/19,6	-	-	16,0	-	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;
E_{sat} - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;
$E_{пр}$ - модуль деформации при природной влажности.
$E_{ус}$ - модуль деформации при установившейся влажности.
в) показатели просадочных свойств грунтов:
Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Горизонт 1			
Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,012	0,047	0,062
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	94		

Строительная группа грунта по трудности разработки.
Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007:
насыпной грунт – третья, суглинок твердый– вторая.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1 и 6,2;

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ -2 $_{475}$	ОСЗ -2 $_{2475}$	ОСЗ -1 $_{475}$ ($_{agR(475)}$)	ОСЗ -1 $_{2475}$ ($agR_{(2475)}$)		
7	8	0,11	0,20	III	0,253

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Настоящий проект выполнен на основании:

задание на проектирование, утверждённое ФЛ «КАМИЛОВ ЗИЯДУЛЛА КАМАЛЖАНОВИЧ» в 2022 году;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства Сайрамского района от 06.04.2022 года за № KZ48VUA00634953;

решение акима Аксукентского сельского округа Сайрамского района, Туркестанской области от 07.02.2022 года за № 25, об изменений целевого назначения земельного участка и передаче права собственности;

акт на право частной собственности на земельный участок, с площадью 0,0655 га с кадастровым номером 19-295-204-1105 (целевое назначение; для обслуживания зданий (строений и сооружений), акт изготовлен отделом Сайрамского района филиала НАО «Государственная корпорация для граждан» по Туркестанской области, от 23.02.2022 года за № 2202221120365320;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГЕОСТРОЙ СМ» в феврале 2022 года. Государственная лицензия № 18005112 от 12.03.2018 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Сайрам Жер Кадастр» от 17.06.2021 года. Государственная лицензия № 00836 от 27.05.2022 года;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела архитектуры и градостроительства Сайрамского района от 15.04.2022 года за № KZ48VUA00641937.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов".

Участок строительство расположен по адресу: Туркестанская область, Сайрамский район, Аксукентский с/о., село Аксу, ул. Толе би №38В

Поверхность земли не имеет уклонов. Грунт насыпной. Высотные отметки отметки колеблются в пределах 620,0м-621,0 м.

На отведенном участке предусматривается строительство для предпринимательства.

Вертикальная планировка территории на участке решена исходя из условий создания благоприятной среды для населения и с учетом уровня прилегающей территории.

Уклон проезда и пешеходных дорог соответствует нормам для передвижения на инвалидных колясках.

Отвод атмосферных осадков с поверхности земли предусмотрено на зеленые зоны, далее на городской лотки арычные, расположенные вдоль улицы.

Подключение сетей коммуникации предусматривается от существующих сетей отдельным проектом.

Технико-экономические показатели по генплану

№№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка в т.ч.	м2	655,0	100	
	а)площадь застройки	м2	272,6	41,62	
	б)площадь покрытия	м2	153,8	23,48	
	в)площадь озеленение	м2	228,6	34,9	

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения.

Административная здания и складская помещения представлен архитектурно-строительным набором помещений:

- административная здания
- складская помещения

-Основными задачами магазина ТНП являются:

-обеспечение своевременной отгрузка товаров широкого ассортимента, предназначенные для машин и т.д. и обеспечение хранение товаров.

Помещения административная здания и складская помещения подразделяются на следующие группы:

- складская помещения;

- административная здания;

Штат рабочего персонала в магазине ТНП составит-12 человек, в том числе:

- бухгалтерия 1 чел.
- директор - 1 чел.
-охранник-2 чел.
-продавец – 6 чел.
- грузчик – 2 чел.

Общее количество работников в магазине ТНП - 12 чел. Все помещения оснащены современным оборудованием с лицензиями и мебелью, весь персонал обеспечен специальной одеждой; периодически проходят медицинский осмотр.

Режим работы магазина ТНП - 1 сменная .

Исходя из назначения административная здания и складская помещения, проектом предусматриваются инженерные сети, система отопления,

-вентиляция естественная принудительная
-электро коммуникации.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение проектируемого административная здания и складская помещения принято в соответствии с требованиями СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли» и функциональным назначением объекта ,с заданием на проектирование и по согласованию с заказчиком. Здание принято прямоугольной сложной формы с размерами в осях 21,6-12,0 м.

Проект административная здания и складская помещения выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» по инсоляции, естественному освещению, ориентации зданий.

Проект соответствует требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения»;

Противопожарные мероприятия выполнены в соответсвии с СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Эвакуация из помещений осуществляется по имеющим непосредственный выход наружу.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения выполнено в соответствии с СП РК 3.06-101-2012 « Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»..

Окна – из ПВХ профилей по ГОСТ 23166-99

Двери – пластиковые .

Полы – керамические плитки, бетонные и керамогранит.

Крыша – скатная из металлических конструкции

Кровля – из профнастила по металлическим конструкциям.

Водоотвод – неорганизованный наружный

Внутренняя отделка стен - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицованы керамическими плитками

Наружная отделка - облицовка клинкерными панелями, алюминиевыми композитными панелями

За отм. 0,000 принять уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке 605.40 м.

Объемно-планировочные показатели

№ Пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м2	272,8
2	Строительный объем	м3	989,8
3	Общая площадь	м2	491,84
4	Общая площадь помещений	м2	491,84
5	Этажность здания	этаж	1 с цокольным этажом

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II нормальный (технически несложный).

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания –каркас рамный монолитный с монолитным перекрытием.

Подготовка под фундаменты выполнятся из бетона класса В3,5 толщиной 80мм.

Фундамент - монолитный железобетонный ленточный фундамент из бетона класса В25.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Перекрытие и покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Наружные стены толщиной 400мм.

Наружные стены выше нуля выполнены из жженого кирпича, толщиной 200мм на специальном строительном клеевом растворе, закрепление жженого кирпича выполнено металлическим прямоугольно -образным профилем;

Наружняя отделка улучшенная штукатурка ,обшивка клинкерной плиткой.

Внутренние перегородки из жженого кирпича на цементно-песчанном растворе.

Крыша - чердачная, вентилируемая, неотапливаемая, с наружном организованным водостокам.

Кровля из профнастила по металлическим конструкциям, не эксплуатируемая.

Чердак - проветриваемый проходной.

Дверные блоки -деревянные и из ПВХ

Окна и витражи – из алюминиевых профилей.

Полы керамические плитки с шероховатой поверхностью. Полы в техническом подполье - бетонные по грунту.

Внутренняя отделка - штукатурка, грунтовка, шпаклевка, водоэмульсионная окраска (категория улучшенная).

Потолки - затирка швов с последующей водоэмульсионной покраской.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные и водозащитные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Настоящим проектом предусматривается комплекс анти просадочных мероприятий - водозащитных и конструктивных.

К конструктивным мероприятиям относится устройство грунтовой подушки. Выполнена частичная устранение просадочности грунтов устройством уплотнённой подушки из местного послойно укатанного суглинистого грунта высотой Н= 5,00м. Уплотнение производить послойно тяжелыми катками с толщиной слоя не более 0,2-0,25м при оптимальной влажности. При этом уплотнение производить до плотности грунта в сухом состояний 1,65-1,70 г/см3

Выполняется комплекс водозащитных мероприятий: - вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания;

- вокруг зданий выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 1,0 м согласно серии 2.110-3п в.1.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость здания с учетом требований для сейсмичности восемь баллов.

Сейсмостойкость магазина обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного пространственного каркаса здания, образующих горизонтальный жесткий диск. Для раздельной работы каркаса и заполнения из жженого кирпича выполнены следующие мероприятия:

- выполнено усиление наружных и внутренних стен металлическими стойками;
- выполнено горизонтальное армирование сетками с шагом по высоте 3,6м-4,0м

Защита конструкций от коррозии.

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

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.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Проектом предусмотрено в уровне первого этажа устройство специальных помещений и функциональных зон, приспособленных и оборудованных для инвалидов.

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята не менее 900мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 400 и 600мм.

Габаритные размеры санитарно-гигиенических помещений для инвалидов обеспечивают возможность разворота инвалидных кресел, оборудованы вертикальными и горизонтальными поручнями согласно СП РК 3.06-15-2005 приложения 2.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с СП РК 4.04-106-2013; СП РК 2.04-104-2012; ПУЭ РК2015г. и предусматривает разработку сетей освещения и силового электрооборудования магазина ТНП по адресу: Туркестанская область, Сайрамский район, Аксукентский с/о., село Аксу, ул. Толе би №38В Общая установленная мощность составляет - 14.000 кВт, Общая расчетная мощность составляет 10,5 кВт. Общий расчетный ток- 47,67А. Степень надежности электроснабжения-II. Электрооборудование магазина предусматривается от двух силовых вводов, с установкой вводно-распределительной панели ВРУ1-23-54 в электрощитовой, в склад здания. В качестве распределительных силовых и осветительных устройств приняты щиты ЩРН-п; устанавливаемые по месту распределения нагрузок. Освещение проектом принято 3-х видов: рабочее, дежурное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением выполняется установочными выключателями по месту.

Управление освещением административная здания и складская помещения выполняется со щитов освещения ЩО-1. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8-1,5м от пола. Штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,8-0,9м от пола. Освещение основных и вспомогательных помещений здания , входов, выполняется светодиодными понели светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполняются сменяемыми, кабелем медным ВВГ расчетного сечения, прокладываемым в ПВХ трубах в штрабах стеновых панелей и без труб-в каналах плит перекрытия. Сети освещения выполняются сменяемыми, кабелем медным ВВГ расчетного сечения. К силовому электрооборудованию здания относится технологическое оборудование, системы вентиляции, дымоудаления и пожаротушения административная здания и складская помещения. Сети силового электрооборудования и магистральные сети выполняются скрыто, в ПВХ трубах, в штрабах стеновых панелей, в подготовке пола, кабелями ВВГ расчетного сечения. Общий учет электроэнергии производится на ВРУ, счетчиком системы АСКУЭ. В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25*4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Стальная полоса контура прокладывается по периметру защищаемых помещений, на высоте 60мм от пола, крепится на держателях шин заземления, устанавливаемых через 60 см. друг от друга. Двери обходятся по контуру.Все стыки-сварные, окрашиваемые. С наружным контуром заземления внутренний контур соединяется методом электросварки. Зануление производится посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того, на вводе в здание выполняются мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК 2015г. Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ норм и правил РК.

Основные технико-экономические показатели электроснабжения

№ пп	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1	Напряжение Н/В сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения	-	I I
3	Установленная мощность	кВт	10.5
	в том числе: силовое оборудование	кВт	4.92
	электроосвещение	кВт	5.58
4	Расчетная мощность	кВт	14.0
5	Расчетный ток	А	47.67

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции «Строительство магазина ТНП по адресу: Туркестанская область, Сайрамский район, Аксукентский с/о., село Аксу, ул. Толе би №38В» разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС (согласно АПЗ №KZ68VUA00668640 от 26.05.2022г выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительств Сайрамского района».) и в соответствии со СН РК4.02-01-2011. "Отопление, вентиляция и кондиционирование"; СН РК 3.02-07-2014 "Общественные

здания и сооружения". Противодымная защита при пожаре. СН РК 4.01-02-2013 Внутренние санитарно-технические системы.

Технические решения принятые в рабочих чертежах соответствует требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятии. Источник теплоснабжения проектируемая автономная пристроенная котельная на природном газе с параметрами теплоносителя 80-60°С.Сейсмичность -8баллов.

Отопление

Теплоснабжение здания предусмотрено от проектируемой автономной котельной работающей на газе.

В котельной предусмотрены 1 котла.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С.

В данном проекте принята двухтрубная система отопления с горизонтальной разводкой и с нижним подключением к отопительным приборам. Принятые отопительные приборы алюминиевые секционные с межосевым расстоянием 500мм BRIXIS. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные стекловолокном. На радиаторах установлены проходные шаровые краны и воздухоспускные краны Маевского. Трубопроводы стояков системы отопления выполнены из полипропиленовых труб. На подающих и обратных участках установлено соответствующая регулирующая и запорная арматура фирмы "Данфосс", на верхних точках установлены воздуховыпускные краны.

Трубопроводы системы отопления проложены с уклоном 0,003. Магистральные трубопроводы проложенные в на отм 0.000 части здания и заизолированы минераловатной изоляцией толщ.40мм по ГОСТ 21880-94.

Трубопроводы теплового узла выполнены из эл/сварных труб по ГОСТ 10704-91 и заизолированы минераловатной изоляцией толщ 40мм по ГОСТ 21880-94 и загрунтованы за 1 раз ГФ-21 и окрашены за 2 раза эмалью ПФ 115.Магистральные трубопроводы от котельной до теплового узла находящиеся в подвальной части здания покрыты антикоррозионным покрытием и заизолированы минватой толщ.40мм по ГОСТ 21880-94,покровный слой рулонный стеклопластик РТС.

Вентиляция

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм в задании проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В помещениях торговых залов предусмотрена установки кондиционирования воздуха Зима-лето фирмы LG, системы К1,К2,К3. Охлаждение в теплый перед и нагрев в холодный период производится канальным средненапорным кондиционером внутренний блок UM60N34RO,наружный блокUU60W32RO .Воздух подается воздуховодами с верхней зоны вертикальными струями через решетки РВ-250 вмонтированные в воздуховоды. Забор воздуха осуществляется с верхней зоны, подающие воздуховоды заизолированы. В административной части здания воздух удаляется с естественным побуждением через решетки РВП-3 и вытяжные шахты выведенными выше кровли и установленными зонтами, системы ВЕ-1,ВЕ-2. В административной части здания для теплого периода предусмотрена охлаждение воздуха сплит системами Gree системы К4,К5,К6,К7.Наружные блоки сплит систем установлены на тыльной стороне здания и на кровле. В помещениях сан/узлов предусмотрена механическая вытяжная система В2 с установкой вентилятора К315/1 на чердаке. Вентоборудования приняты фирм LG Казахстан,"АВЗ" и "КЕЛЕТ".

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение всех приточно-вытяжных установок с механическим побуждением.

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено установка на поэтажных ветках воздуховодов системы В-2 огнезадерживающих клапанов КПЖ ОГ с пред.огнест. EI60. фирмы "АВЗ"

Дымоудаление

Для удаления дыма в центральной части зданий установлен в воздуховоде дымоудаляющий клапан КПЖ ОГ. При пожаре клапан автоматически открывается . Дымоудаление призводится крышным вентилятором установленным над вытяжной шахтой на кровле здания.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы проложенные вдоль дверных проемов и проходов прокладывать в конструкции пола в штробе в трубной изоляции K-Flex.

Тепломеханическая часть

Проектом предусмотрена, по заданию заказчика(АПЗ : KZ48VUA00634953 от 06. 04. 2022г. выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района.)

Схема теплоснабжения - 2-х трубная закрытая.

Параметры теплоносителя: Т1-95° С, Р1-6 бар,Т2-70° С,Р2-3 бар.

Расчетная температура наружного воздуха -17°С.

Сеисмичность- 8 баллов

Котельная отпускает теплоноситель (сетевую воду) с расчетным температурным графиком 80/60°С. Теплоноситель подается к потребителям с помощью сетевых насосов. Расчет тепловой схемы принят по закрытой схеме теплоснабжения.

Схемой предусматривается установка насосов на обратной линий для создания циркуляции теплоносителя в сетевом контуре.

Защита котлов и системы теплоснабжения от тепловых расширений в системе производится расширительными баками закрытого типа.

На котлах предусмотрена байпасная линия между подающим и обратным трубопроводом с установкой циркуляционных насосов, обеспечивающих подачу теплоносителя в трубопровод обрата котла с температурой не ниже плюс45°С.

Во избежание перебоя в подаче холодной воды в котельной предусмотрена система подпитки котлового контура с ПМУ, которая осуществляется автоматически через ввод водопровода.

Для слива воды из трубопроводов и оборудования в котельной предусмотрена система канализации.

Топливоснабжение

Топливо - природный газ среднего давления (Р=0,01-0,02 МПа).

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ.

Расчетный режим	Теплопроиводительность котельной, Квт/ч				Установленная мощн. эл. дв. кВт
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на гор. водосн.	Расход теплоты на технологич. цели	Общий расход теплоты	
Максимальный зимний	195,6			195,6	

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

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01.101-2012. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества. К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проектируемом зданий вредные технологические процессы отсутствуют.

В начале освоения строительной площадки строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды принимать меры, исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов, используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, 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: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Строительства магазина по продаже ТНП по адресу; Туркестанская область, сельский округ Аксукент, село Аксу, улица Толе би № 38В» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам оптовой и розничной торговли пищевой продукцией», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 358 и Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных Приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года за №186.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительство магазина ТНП по адресу: Туркестанская область, Сайрамский район, Аксукентский с/о., село Аксу, ул. Толе би №38В. определена согласно СП РК 1.03.102-2014, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений, раздел «магазина ТНП и СТО» и с площадью 300,0м2 – 2 месяцев и площадью -500,0 м2– 4 месяцев.

Площадь по проекту-491,84 м2.

На единицу прироста площади здания продолжительность строительства примем: (4-2/(500,0-491,84)=0,245 мес. Прирост площади здания составит:

500,0 – 437,5 = 8,16 м2 . Нормативная продолжительность строительства Т норм. здания методом интерполяции: Тн = 4 + 0,245·8,16 = 6 мес. Учитывая коэффициенты на сейсмичность района строительство к=1,05 и стесненность условий строительства к=1,1 срок строительства данного объекта составит: Тн = 6х1,1х1,05 ≈7, мес.

Общая продолжительность строительства принята 7 месяцев

в том числе подготовительный период 2 месяца.

Начало строительство объекта предусмотрено в октябре месяце 2022 году.

Нормы задела строительства по кварталам и % от сметной стоимости

2022г		2023г			
III	IV	I	II	III	IV
	10	50	100		
	35	90			

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 «Строительства магазина по продаже ТНП по адресу; Туркестанская область, сельский округ Аксукент, село Аксу, улица Толе би № 38В» 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) в общих данных указали данные по существующему источнику теплоснабжения, конкретизировать проводимые работы замену оборудования если таковые имеются, указать паспорт блочно-модульной котельной (топливо, тепловая мощность, теплоноситель, основное оборудование).

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

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

27) схему сетей отопления доработали с указанием отметок этажей.

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	Общая площадь участка	га	0,0655	0,0655
3	Общая площадь здания	кв. м	491,84	491,84
4	Общая площадь застройки	кв. м	272,8	272,8
5	Строительный объем	куб.кв	989,8	989,8
6	Продолжительность строительства	месяц	7	7

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Сабиров Абрек Хайруллаевич	Конструктивная часть	KZ06VJE00031905	Соответствует
2	Электротехническая часть	Абзалбеков Ермек Акболатович	Инженерные сети и системы	KZ67VJE00021592	Соответствует
3	Охрана окружающей среды	Балабенко Сергей Иванович	Специальные разделы проектов	KZ48VJE00027657	Соответствует
4	Инженерные сети и системы	Жұмабек Арайлым Бахтиярқызы	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00044791	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Сабиров Абрек Хайруллаевич	Конструктивная часть	KZ06VJE00031905	Соответствует

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Строительства магазина по продаже ТНП по адресу; Туркестанская область, сельский округ Аксукент, село Аксу, улица Толе би № 38В» 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	Общая площадь участка	0,0655 га
3	Общая площадь здания	491,84 м^2
4	Общая площадь застройки	272,8 м^2
5	Строительный объем	989,8 м^3
6	Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ФЛ «КАМИЛОВ ЗИЯДУЛЛА КАМАЛЖАНОВИЧ» 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, Ақсукент ауыл округі, Ақсу ауылы, Төле би көшесі № 38В мекен-жайы бойынша ХТТ дүкеннің 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	Жер телімінің жалпы ауданы	0,0655 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы	491,84 м^2
4	Ғимараттың жалпы құрылыс ауданы	272,8 м^2
5	Ғимараттың жалпы құрылыс көлемі	989,8 м^3
6	Құрылыстың ұзақтығы	7 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «КАМИЛОВ ЗИЯДУЛЛА КАМАЛЖАНОВИЧ» жеке тұлғаның 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.

Кадралиев Е.У. (Директор)

Сабиров А.Х. (Ведущий эксперт)

Жұмабек А.Б. (Эксперт)

Балабенко С.И. (Эксперт)

Абзалбеков Е.А. (Эксперт)