« «Шымкент қ., Тараз шағын ауданы, Еримбетов №59 көшесіндегі дүкен құрылысы, абаттандыру және сыртқы инженерлік желілерімен бірге (Электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау, сумен жабдықтау және су бұру, телефон орнату, жылумен жабдықтау, автомобильдік жолдар)»»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2023 ж. № AGDS-0261/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Мейрбекова Майра Жупарбековна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік "Elite Project Kz"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

« «Шымкент қ., Тараз шағын ауданы, Еримбетов №59 көшесіндегі дүкен құрылысы, абаттандыру және сыртқы инженерлік желілерімен бірге (Электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау, сумен жабдықтау және су бұру, телефон орнату, жылумен жабдықтау, автомобильдік жолдар)»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0261/23 от 28.12.2023 г.

по рабочему проекту
««Строительство магазина, по адресу ул. Еримбетова №59 мкр. Тараз в г. Шымкент с благоустройством и наружными инженерными сетями (Электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация, телефонизация, теплоснабжение, автомобильные дороги)»»

ЗАКАЗЧИК:
Мейрбекова Майра Жупарбековна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Elite Project Kz"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство магазина, по адресу ул. Еримбетова №59 мкр. Тараз в г. Шымкент с благоустройством и наружными инженерными сетями (Электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация, телефонизация, теплоснабжение, автомобильные дороги)»» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Шымкент қ., Тараз шағын ауданы, Еримбетов №59 көшесіндегі дүкен құрылысы, абаттандыру және сыртқы инженерлік желілерімен бірге (Электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау, сумен жабдықтау және су бұру, телефон орнату, жылумен жабдықтау, автомобильдік жолдар)», «Строительство магазина, по адресу ул. Еримбетова №59 мкр. Тараз в г. Шымкент с благоустройством и наружными инженерными сетями (Электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация, телефонизация, теплоснабжение, автомобильные дороги)»

Дополнительные сведения: AGDS-0274-03, 22.12.2023, заявления 21.12.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Мейрбекова Майра Жупарбековна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Elite Project Kz"(Государственная лицензия ГСЛ № 0016764 от 03.07.2023 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ArhPRO Kz». Государственная лицензия ГСЛ № 012853 от 12.10.2023 года. Категория II. Выданные Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Megaline-star PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СЭТпромтех». Гослицензия № 19007124 от17.09.2019 года. Категория I. Выданные Государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Шымкент". Акимат городаШымкент. Приложение к лицензии № 19007124 от 17.09.2019 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Turan Architects» (государственная лицензия № 22018514 от 07.10.2022 года, выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области". Акимат Туркестанской области, III категории, приложение к государственной лицензии выдано от 07.10.2022), г. Туркестан.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектный институт «ЮЖКАЗПРОЕКТ» Государственная лицензия ГСЛ № 006086 от 19.07.2001 года. Категория I. Выданные Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищнокоммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00477 от 21.12.2023

-задание на проектирование, утвержденное руководителем Мейрбекова Майра Жупарбековна от 06.11.2023г;.

- постановление акимата города Шымкент №963 от 18.10.2017 года;

-акт на право постоянного землепользования за № 3244 кадастровый номер участка 19-309-025-1707;

- архитектурно-планировочного задания за № 16/9390 от 06.02.2018 года, выданное Государственное учреждение "Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкента" ;

- письмо заказчика о начале строительства № 03 от 19.12.2023 года;

- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 01 от 19.12.2023 года;

- письмо финансирование заказчика № 02 от 19.12.2023 года;

-заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «**А-Геоинжиниринг» от 2023г**;

-топографическая съемка, выполненного ТОО «Ремстрой-XXI» ;

Технические условия:

- на газоснабжение выданные АО "КазТрансГаз Аймак" ТУ №8885от 11.12.2017 года;

- на водоснабжение выданные ТОО "ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ - МАРКЕТИНГ" №63 от 17.01.2018 года;

- выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» ТУ №18-07-39-0605 от 07 04 2017 года на постоянное электроснабжение;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Рабочий проект «Строительство магазина, по адресу ул. Еримбетова №59 мкр. Тараз в г. Шымкент с благоустройством и наружными инженерными сетями (Электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация, телефонизация, теплоснабжение, автомобильные дороги)»:

Мейрбекова Майра Жупарбековна

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1. Пояснительная записка
Том 1. Книга 2. Паспорт проекта
Том 1. Книга 3. Энергетический паспорт
Том 1. Книга 4. Проект организации строительства
Том 2. Альбом 1. Генеральный план
Том 2. Альбом 1. Наружное водоснабжение и канализация
Том 2. Альбом 1. Наружные сети электроснабжения
Том 2. Альбом 1. Наружное газоснабжение
Том 2. Альбом 1. Наружные тепловые сети
Том 2. Альбом 1. Наружные сети связи
Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения
Том 2. Альбом 3. Технологические решения

Том 2. Альбом 4. Отопление и вентиляция
Том 2. Альбом 5. Водопровод и канализация
Том 2. Альбом 6. Электротехническая часть
Том 2. Альбом 7. Система связи. Пожарная сигнализация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Месторасположение

Проектируемая площадка расположена по ул. Еримбетова №59 мкр. Та-раз в г. Шымкент.

Климатическая справка.

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в оС:
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 оС: обеспеченностью 0,94 -4,5;
среднегодовая +12,6;
среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.

Средняя температура воздуха в январе (в оС) -1,5.
Средняя температура воздуха в июле(в оС) +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.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: суглинка - 0,39.
Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.
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.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства города Шымкента относится к снего-вому району – III. Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Геоморфология и рельеф.

Поверхность земли ремонтируемой площадки ровная, с общим уклоном на юго-восток. Высотные отметки в пределах площадки колеблются от 572,83 до 574,89.

Ремонтируемая площадка в геоморфологическом отношении приурочена к четвёртой надпойменной эрозионно-аккумулятивной террасе реки Бадам.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными на разведанную глубину 10,0-12,0 м глинистыми (суглинком) грунтами. (Приложение 7).

С поверхности земли до глубины 0,2 м вскрыт насыпной грунт из суглинка, с включением гальки и гравия (скв.№1) и почва из слабогумусированного суглинка (скв. 2), мощностью 0,3 м.

С глубины 0,2-0,3 м и до глубины 8,0-10,0 м залегает суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, мощностью 7,3-9,8 м.

С глубины 8,0-10,0 м и до глубины 12,0 м залегает суглинок коричневый, комковатой структуры, твёрдой консистенции, вскрытой мощностью 2,0 м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденными выработками (на апрель 2023 года) в пределах ремонтируемой площадки до глубины 10,0-12,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и посадочным свойствам грунтов в пределах ремонтируемой площадки инженерно-геологических исследований до глубины 12,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 7,3-9,8 м. Просадка суглинка, от собственного веса при замачивании составляет Sslg = 3,8 см. Тип Грунтовых условий по позадачности – первый;

второй ИГЭ - суглинок коричневый, комковатой структуры, твёрдой консистенции, вскрытой мощностью 2,0 м.

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

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ- 2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см3	2,72	2,71
Плотность, г/см3	1,66	1,72
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,43	1,65
Влажность природная, %	8,7-18,5	3,0-6,0
Объёмная влажность,%	12,4-26,6	4,9-9,9
Степень влажности	0,26-0,57	0,12-0,25
Пористость, %	47,1	39,3
Коэффициент пористости	0,895	0,647
Влажность на границе текучести, %	27,9	27,2
Влажность на границе раскатывания, %	19,0	19,1
Число пластичности	8,9	8,1
Показатель текучести	<0	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,21	-

Показатель	Характеристика	Примечание

Категория электроснабжения	III	
Общая расчетная мощность по проекту	15,20кВт	
Используемое напряжение	380В-220В	

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2020 (Б.25, Б.26), грунты ремонтируемой площадки, до глубины 10,0-12,0 м не засолены Величина сухого остатка составляет 0,043-0,089 %. Зона влажности СП РК 2.04-101-2013 – сухая.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.1 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 сульфат стойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная. Среднее значение SO4-- = 317,0 мг/кг.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.2 Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлак портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфат стойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Среднее значение Cl- = 123,0 мг/кг.

Сейсмичность.

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. Шымкент).

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунт (в долях g) для скальных грунтов	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2475	ОСЗ-22475	ОСЗ-1475 (agR(475))	ОСЗ-12475 (agR (2475))
7	8	0,11	0,20

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 7-и баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,2 а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,16.

Архитектурно-строительное решение

Объемно-планировочные решения

Здание запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами 18-40м,в осях 1-8" и "А-Г". Одноэтажное, с подвалом, от пола до потолка 3.0м,.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Сейсмичность - 8 баллов.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 2,1м.,

Полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, линолеум.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей во-до эмульсионной покраской.

Цоколь - Керамогранит.

Наружные стены - Трвертин.

Конструктивные решения:

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В15 В12.5, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса В15.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отметке -0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные и внутренние выполнены - из кирпича КОРПО 1НФ/100/2.0/50, ГОСТ 530-2007, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1. и сер.1.141.1-28с вып.0.

Перегородки - из одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В 25.

Монолитные сердечники- монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки - деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 6629-91.

Утеплитель покрытия -минераловатные плиты URCA П85ГФ об. в. 85 кг/м3 - 130мм.

Крыша - чердачная шатровая, с наружным организованным водостоком.

Кровля - из Металлочерепица типа "Монтеррей" ТУ 640-666-82 ЗАО-01-2001; понаслонным деревянным стропилам.

Объемно - планировочные показатели зданий

Поз.	Наименование	Ед.,изм.	Количество
1	Этажность	Этаж	1
2	Строительный объем	м³	8176.90
3	Площадь застройки	м²	743,36
4	Общая площадь	м²	1393.90
5	Полезная площадь	м²	1339.90

Антисейсмические мероприятия.

В зданий предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и заменяющих их монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Наружные, внутренние стены и перегородки выполнены из обожженного кирпича марка КОРПоШФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 с добавлением специальных добавок и пластификаторов, повышающих сцепление раствором с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа. Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с вертикальными монолитными железобетонными включениями в горизонтальные швы уложены сетки СГ-1 в соответствии с узлами серии 2.130-6с в.1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело монолитных железобетонных стоек рам.

Перегородки армируются по всей длине с шагом 675 мм по высоте продольной арматурой 2 диаметром 5Вр-1, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3Вр-1 с шагом 300 мм. По верху перегородок проложена арматура в слое цементного раствора толщиной 30 мм. Через 3 метра по длине перегородки крепятся к перекрытию. Перегородки оштукатурить по сетке с двух сторон раствором не ниже 100, толщиной не менее 30мм.

В уровнях плит перекрытия предусмотрены антисейсмопояса. согласно узлам серии 2.140-5с вып.1. Предусмотрена связь нижележащей кладки с антисейсмическим поясом, согласно узлам серии 2.260-3с вып.1.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину стены, согласно требованиям, п.7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СНиП РК2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП 2.01-19-2004, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняютсяв соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

В основании фундаментов залегает суглинок светло- коричневого цвета, макропористый, твердой консистенции, просадочный второго типа грунтовых условий по позадачности, мощностью 17,7м. Для ликвидации посадочных свойств основания предусмотрено устройство послойно уплотненной грунтовой подушки из местного суглинистого грунта.

Выполняется комплекс водозащитных мероприятий:
- вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания;
- вокруг зданий выполняется бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Мероприятия по охране окружающей среды.

При разработке генплана были учтены шум защитные мероприятия. Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями.

Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусор контейнеры, а затем на свалку.

Проектируемые деревья являются защитой от шума.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план

Генеральный план: «Строительство магазина, по адресу ул. Еримбетова №59 мкр. Тараз в г. Шымкент с благоустройством и наружными инженерными сетями (Электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация, телефонизация, теплоснабжение, автомобильные дороги)» разработан на основании задания на проектирование от 2018 года. на основании топографической съемки, выполненной в М1:500 в 2018 соответствии с действующими нормами и правилами.

- Существующая площадь территорий имеет форму прямоугольника.
- Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.1278га.
- Площадь территорий расположена рядом с улицы Еримбетова.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улицы Еримбетова.

Территория участка благоустроена: существующие проезды, проходы и площадки. Вокруг зданий предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м.(см. конструкции покрытий лист ГП-3).

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующий улицу Елимбетова.

Высотную привязку производить от верха существующего колодца (Канализационного сета)

("А") с абсолютной отметкой 576.04м, позволяющего беспрепятственный отвод поверхностных вод. смотреть лист ГП-3.

Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 575,90 до 575,55м.

Благоустройство территории.

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонной отмастки шириной 1,5м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Ситуационная схема

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

N п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
I	Площадь участка в т.ч.	га	0,1278	100%	по гост АКТу
	1.Площадь застройки	м²	743,36	59%	в т.ч. площади Хоз. зоны
	2.Площадь покрытий	м²	339,00	26%	в т.ч. площади отмостки
	3.Площадь озеленения	м²	195,64	15%	
II	Площадь покрытий за пределами территорий	м²	267,00	-	

Технологические решения.

Технологическая часть проекта разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

-СНиП РК 3.02-02-2009 Общественные здания и сооружения

-СНиП РК 3.02-16-2003* Многофункциональные здания и комплексы

-СНиП РК 3.02-21-2004* Предприятия розничной торговли.

Данный проект выполнен как одноэтажное здание прямоугольной конфигурации, многофункционального

назначения с торговой площадью -1009.64м²:

- в первом этаже торговом зале расположен магазина с торговым залом площадью 346.96м². В данном торговом зале предусмотрено торговля товарами первой необходимости.

- во втором этаже торговом зале расположен торговый зал площадью 662.68м², для торговли товарами легкой.

Проектируемый магазин предназначен для обслуживания жителей товарами повседневного спроса и товарами первой необходимости.

Технологическая часть проекта выполнена с учетом снабжения магазина фасованными товарами в промышленной упаковке.

Для оснащения залов магазинов в проекте применено торговое оборудование согласно специфики залов.

Для перемещения клиентов по вертикали имеется лестница в зоне вестибюля. Все помещения оснащены современным оборудованием с лицензиями, согласно законов РК.

Забор воды для мытья полов осуществляется в санузлах, где установлен сливной трап, подведена холодна и горячая вода. Для хранения уборочного инвентаря установлен шкаф.

Предприятие подключено к централизованным сетям холодного и горячего водоснабжения, канализации, электроснабжения. Горячее водоснабжение от местных автономных источников (водонагреватели). Выпуски бытовой и производственной канализации выполняются раздельными во внутриплощадочную сеть канализации изолировано от общих сетей канализации.

Состав работников обслуживающего персонала составляет:

- администратор - 1 чел.
- уборщица - 2 чел.
- численность работающих в торговом зале 1 этажа - 5 человека,
- численность работающих в торговом зале 2-го этажа - 6 человека,
- численность работающих в магазине составляет - 14 человек,
- количество посетителей - 140чел.

Итого: - 154 чел.

Отопление и вентиляция.

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП РК4.02-42-2006 , СНиП РК 3.02-08-2010.

Температура наружного воздуха -17°С.

Тепло потери здания -9240вт.

Отопление

В здании торгового центра запроектировано электрическое отопление.

В качестве нагревательных приборов приняты электрические фанкойлы применяются для охлаждения и обогрева зданий коммерческого предназначения (отели, торговые центры, склады, цеха).

Модели: (высокого статического давления) SFC-H13, Холодопроизводительность: от 2,1 kW до 38,7 kW.

Тепло производительность: от 3,4 kW до 64,6 kW.

Расход воздуха: от 5,7 м³/мин до 60 м³/мин.

Модификации фанкойлов VANS

Проводной или беспроводной пульт управления (зависит от вида фанкойла).

Климат-контроль или ручной трехскоростной переключатель скорости вентилятора. Двигатель переменного тока (AC) или бес коллекторный двигатель постоянного тока (BLDC). Обычные или плоские модели односторонних кассетных фанкойлов (высота корпуса 35 или 12 см).

Двух- или четырёх трубное подключение. Правила установки фанкойлов. Для предотвращения поломок и неисправностей фанкойла, необходимо придерживаться правил установки оборудования. Фанкойлы следует устанавливать вдали от других источников тепла/холода, в местах, куда не попадают прямые солнечные лучи и влага. Для бесперебойной работы фанкойла также требуется свободная циркуляция воздуха.

Для этого необходимо оставлять зазоры между корпусом фанкойла и стенами. Свободное пространство вокруг фанкойла необходимо также для доступа к устройству во время профилактических или ремонтных работ.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

В помещении сан.узлов предусмотрена вытяжная система вентиляции. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н".

Наименование Здания (сооружения)	Объем, м3	Расчетная наружная температура, °С	Расход тепла, кВт				установ. Мощнось эл.двигателей квт
			На отопление	На вентиляцию	На гор.водо-снабжение	общий	
Строительство дом культуры	515	-17°С	8240 / 6725	—	—	8240 / 6725	8,1

Тепловые сети

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;

ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Расчетная температура наружного воздуха -14,3°С. Источник теплоснабжения принято от проектируемый модульный котельный мощностью-600кВт на природном газе. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания - 16кгс/м2.

Для существующий теплосети предусмотрено отдельный выход из модульный котельный.

-Теплоноситель: Вода Т1-95 ºС,
Т2-70 ºС,

-Давление: Т1-Р-3,0 бар.
Т2-Р-1,8 бар.

Проектируемый длина теплотрассы -77,1м.

Котельная (ТМ)

Проект выполнен в соответствии с СН РК 4.02-05-2013 и СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки" и "Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 КГс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 115°С"

Характеристика оборудования

Для обеспечения потребителей тепловой энергией предусматривается установка двух котлов марки FS-DG-W-300 тепловой мощностью 300 кВт каждый; общая тепловая мощность 600кВт.

Котлы устанавливаются в отдельно стоящем помещение (котельная) размером 6000х4500х2700мм.

Котлы имеют одну дымовую трубу Ø350. 10м.

Вид топлива- природный газ.

Температурный график теплоснабжения -90/70°С.

Подпитка системы осуществляется водой прошедшей химическую обработку против образования накипи в фильтрах марки Atlas. Запах химически очищенной воды хранится в емкости объемом 0,3м3.

Расчетные параметры наружной среды

Разрабатываемая котельная является отдельно стоящей отопительной автономной котельной.

Климатический район площадки строительства согласно СП РК 2.04-01-2017 - 1В.

Температура наружного воздуха:

-наиболее холодной пятидневки - минус 14,3°С;

Характеристики согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия":

-нормативное значение веса снегового покрова - 150 кг/м2;

-нормативное значение ветрового давления - 38 кг/м2.

Требования к трубопроводам

Трубопроводы предусмотрено выполнять из труб по ГОСТ 10704-91. Категория трубопроводов по параметрам сред теплоносителя - четвертая.

Трубопроводы и оборудование подлежат тепловой изоляции иделиями из минеральной ваты или других материалов, обеспечивающих необходимые характеристики. Тепловая изоляция должна быть защищена покрывным слоем.

На трубопроводах в высших точках установить сбросники воздуха, в нижних точках-спускники.

Все отступления от проекта, вызванные производственной необходимостью, должны согласовываться с проектной организацией до начала строительно-монтажных работ.

Газоснабжение. Наружные газопроводы.

Точка врезки: существующий подземный газопровод среднего давления ПЭ Ø63мм.

В точке врезки предусматривается установка отключающих устройств - Задвижка с ПЭ патрубками PE 100, Chevron, PN10, Ду63.

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления (от точка врезки до ГРПШ-04-2У1), среднего давления Р=до 3.0кгс/см2 проектируемый в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

На входе и на выходе ГРПШ предусматривается отключающая устройство задвижка ст.фланцевая, dy-50.

После ГРПШ газопровод низкого давления прокладываются надземные исполнения из стальных электросварных труб диаметром Ø57х3.0.

Для снижения давления газа со среднего Р<0,2МПа до низкого Р < 0.003МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-04-2У1.

Расчетный расход газа----------35,0м3/ч

Давление (среднее) --- 0,2МПа

Давление (низкое) ---- 0,003МПа

Протяженность труба ПЭ (среднее давление) -301,0м

Протяженность труба Ст. (среднее давление) -3,0м

Протяженность труба Ст. (низкое давление) -12,0м

С целью минимизации выбросов природного газа в атмосферу, а также минимизации затрат на пуско-наладочные работы по пуску газа к потребителям газа в рабочем проекте предусмотрено седелки для врезки под давлением терморезисторная.

Испытания газопроводов ГРПШ предусмотрено в соответствии с требованиями таблиц-24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

-Испытания подземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (0,6МПа, 24-час)

-Испытания надземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (0,45МПа, 1-час)

-Испытания газопровода низкого на прочность и герметичность (0,3МПа, 1-час)

3. В рабочим проекте предусматривается прокладка газопровода среднего давления Р=до 2.0кгс/см2 до проектируемого ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

4. Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (предусмотреть метод горизонтально направленное бурение)

5. Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

6. Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

7. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

8. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Подземный газопровод при пересечение подземными коммуникациями проложить в ПЭ футляре. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными коммуникациями футляр должен выходить на 2м. в обе стороны.

Прокладку над подземным полиэтиленовым газопроводом предусматривается сигнальной ленты, изолированного медного провода и установка опознавательных знаков.

9. Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

10. При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-103-2013 Газораспределительные системы.

Очистку полости газопровода после монтажа продувкой воздухом по норме СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Объемы контроля качества сварных стыков (подземного ПЭ газопровода среднего давления, надземного стального газопровода среднего давления, надземного стального газопровода низкого давления, газопроводов ГРПШ и газопровода в футляре перехода через автодорогу относящиеся к проекту) в соответствии с требованиями таблицы-22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 Защита строительных конструкций от коррозии. Монтажная организация устанавливает ГРПШ-04-2У1 с соблюдением норм СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы, СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы.

Молниезащита и заземление

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Данным разделом предусмотрена молниезащита ГРПШ.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств молниезащиты и должны быть защищёны от прямых ударов молнии.

Для защиты ГРПШ от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприёмника высотой 6 м в кол-ве 1шт, установленного непосредственно у ГРПШ Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Заземление

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления для ГРПШ.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки Ф50х50х5 длиной 3м (2 шт). Величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Внутренний водопровод и канализация

Холодное водоснабжение

Проектом предусмотрено водоснабжение и канализация здании магазина .Настоящий проект разработан на основании:

а) архитектурно-строительных чертежей

б) действующих норм и правил строительного проектирования

СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий"

Водоснабжение согласно тех.условии №1483 от 16 сентябрь 2016г предусмотрено от существующей водопроводной сети.

Помещение магазина оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение согласно пункт 4.3.7 по СН РК 4.01-02-2011 не предусматривается

Давление в водопроводной сети точке подключения обеспечивает необходимый напор, внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода здания запроектированы тупиковыми. На вводе на здание магазина водомер СХВ-15 дистанционным управлением для учета воды.

Разводящие сети хоз. питьевого водопровода внутри запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 20мм и 25мм и проложены в конструкции пола и частично над полом. Для предотвращения образования конденсата и для теплоизоляции, магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-flex".

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя Аристон.

Проектом предусмотрена тупиковая система горячего водоснабжения. Трубопроводы разводящие запроектированы - из металлопластиковых труб по ТУ 2248-001-29325094-97.

На водопровода, у основания стояков, у кранов , на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Канализация.

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную сеть канализации. Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 100мм. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба. Против ревизий на стояках выполнить люки разм.30х40см. 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. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,3м.Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Наружные сети водопровод и канализация.

Проект наружного водопровода и канализации выполнен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-03-2011. Тип грунтовых условий по позадачности - первый.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 10,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

элемент первый - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции, присадочная, мощностью 2,8-3,0 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 0,00 см. Тип грунтовых условий по позадачности - первый;

элемент второй - супесь коричневая, текучей консистенции, непересадочная, вскрытой мощностью 6,8-7,0 м.

Подземные воды, пройденными выработками (на февраль 2023 года) залегают на глубине 3,0-3,2 м от поверхности земли..

Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 составляет восемь баллов.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,35см.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси - 0,45см.

Водоснабжение осуществляется от существующих городских водопроводных сетей. Точка подключения является существующая водопроводная сеть разводящего сети пэ d-125мм. Напор на точки подключения - 0,05 МПа. Требуемый напор для здании отдела занятости - 17,7 м.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø63х3,8 мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. На водопроводных сетях предусматриваются круглые водопроводные колодцы Ø1500мм, по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б. В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, при объемах зданий, больше 5 тыс. м3, при количестве этажей выше 2-х, составляет - 20 л/с для общественных здании. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта ПГ1 и ПГ2, которые предусмотрены в существующем колодце.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-02-2009 и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

В местах врезки в существующие сети водопровода Ø150мм и при пересечении водопровода с существующими сетями проектом предусмотрено разработка грунта вручную по 2 метра в каждую сторону.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Бетонные поверхности окрасить битумом за 2 раза. Стремянки окрасить кузбасском.

Устройство водопроводных колодцев вести согласно тип.пр.901-09-11.84, вып.VII и таблицы колодцев (см. прилагаемые документы). Колодцы выполнены из ж/бетонных колец ∅1500мм и на сульфат стойком портландцементе. Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып.0-1. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, проектируемую из полиэтиленовых труб двухслойная профилированная КОРСИС ∅160х6,2 по ГОСТ Р 54475-2011, и далее сбрасываются на центральную канализационную сеть по улице Жоба IV в увеличенной территории 80 га города Жетисай, полиэтиленовую трубу ПЭ Д=315мм согласно технического условия (ТУ №18-160 от 15.11.2022 года ГКП на ПХВ "Жетисай топтык су жуйеси"). В соответствии со СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения" на самотечной системе канализации предусмотрены необходимые смотровые колодцы. Протяженность трассы канализационных сетей, К1: L=123,0 м. В проекте предусмотрен мини канализационная насосная станция в колодце (шахтная) производительность 1,0 м3/час, энергопотребление 0,8 кВт/час.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

В районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов при проектировании наружные водопровода и канализации выполнить антисейсмические мероприятия (установка соединительных элементов МС) по ТП 901-09-11.84 Ал.VI.

- Монтаж трубопроводов системы водопровода в подземным исполнении;

-Монтаж трубопроводов систем канализации в подземным исполнении;

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов водопровода;

-Акт испытания системы наружного канализации;

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов водопровода (с заключением);

-Акты индивидуального испытания оборудования (насосная станция и водонапорная башня.);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-02-2009 , СН РК 4.01-03-2011 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Электроосвещение и Силовая часть

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей архитектурно-строительного, технологического и санитарно-технического разделов проекта и в соответствии с требованиями нормативной документации СНиП РК 4.04-23-2004 и СНиП 2.04.05-2002.

Характеристика здания.

Категория надежности электроснабжения -III

Суммарная расчетная мощность - 15,12кВт

Расчетный ток здания - 25,5А

В качестве вводно-распределительного щита принят щит учетно-распределительный навесной типа ЩУРн-3/18зо-1 установленный в цокольном этаже.

Проектом предусмотрены силовые щиты и щиты освещения. Щиты освещения и силовые щиты приняты типа ЩРВ. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами. Управление освещением производится выключателями. Выключатели установить по месту на высоте 1м от уровня пола. Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в поливинилхлоридных трубах под штукатуркой.

Розеточная сеть подключена через дифференциальные автоматические выключатели. розеточная сеть выполнена кабелем ВВГнг расчетного сечения, проложенный скрыто.

Защитные мероприятия.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Наружное Электроснабжение

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-100/10/0,4кВ, установленной на территории клуба. На отпаечной опоре ВЛ-10кВ предусмотрена установка разъединителя.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

Питание здания дома культуры и котельной от РУ-0,4кВ КТПН осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Для обеспечения объекта по II категории электроснабжения, а именно котельной проектом предусмотрена дизельная электростанция мощностью 11кВА. Место установки ДЭС возле котельной.

Котельная представляет собой модульной, готовой к эксплуатации.

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

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствий с величиной нагрузки.

Проектом также предусмотрено наружное освещение и перенос существующего опоры

Освещение дорог выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с

кронштейном. Шаг светильников принят 30 метров. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв

проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения

с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром

110мм.

Питание сетей наружного освещения и управление наружным освещением предусмотрено из проектируемой трансформаторной подстанции

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с

чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Заземление металлических опор и светильников

осуществляется РЕ проводником. Система заземления TN-C-S.

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,7м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Молниезащита котельной осуществляется путем использования дымовой трубы котельной в качестве молниеприемника. При этом она молниеотводами присоединяется к системе заземления.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Системы связи

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СН РК 3.02-20-2011 (Культурно-зрелищные учреждения).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Единица измерения	Количество
Спутниковая антенна "ОТАУ ТВ"	шт.	1
Видеокамера	шт.	11
Видеорегистратор	шт.	1
Кабель для видеонаблюдения	м.	402
Коммутатор на 8 портов	шт.	1
Розетка информационная одинарная	шт.	4
Кабель для локальной сети	м.	88

Проектом предусмотрена установка системы спутникового телевидения

Для приема телевизионного сигнала на наружной стене здания устанавливается спутниковая антенна оператора "ОТАУ-ТВ"

Локальная сеть

Локальная сеть (компьютерная сеть) выполняется с использованием коммутатора и информационных розеток, к которым подключаются компьютеры. Информационные розетки подключаются к коммутатору кабелем типа "витая пара" UTP кат.6. Для подключения компьютеров к розеткам предусмотрены коммутационные кабели (патчкорды) .Выход в интернет осуществляется с использованием модема. Модем предоставляет АО"Казахтелеком"

Кабели локальной сети UTP кат.6 прокладываются по стенам коридора в кабель-канале,в помещении открыто по плинтусам.

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусмотрена система видеонаблюдения.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней и наружной установки, с выводом изображения в комнату охраны.

Состав системы видеонаблюдения:

-16-ти канальный видеорегистратор -1шт

-Монитор -1шт

-Видеокамеры- 11шт

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в помещений службы охраны и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки VCS 212, прокладываемыми по стене скрыто под слоем штукатурки.

Наружные сети связи

Технологические решения приняты в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий;

- ВСН 116-93 "Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи;

- ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок".

В данном проекте учтены виды работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ(акт на скрытые работы по прокладке подземной канализации сетей связи).

Проектом предусмотрена прокладка оптоволоконного кабеля ОК-8 от существующего кабельного колодца до проектируемого здания ЦОН":

Проектируемая кабельная канализация выполняется полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм,толщиной стенок 6,4мм с установкой ж/б колодцев ККС-1,ККС-2.

Внутри здания кабель прокладывается в кабель-канале.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Единица измерения	Количество
Протяженность проектируемой кабельной канализации	м	1535
Кабель ОК-4,прокладываемый по каб.канализации	м	12
Кабель ОК-4,прокладываемый по стене	м	7
Общая протяженность кабеля ОК-4	м	19
Кабель ОК-8,прокладываемый по каб.канализации	м	1617

Пожарная сигнализация

Общие указания

Для возможности оповещения о возникновении пожара проектом

предусматривается устройство автоматической пожарной сигнализации.

В качестве приемной станции пожарной сигнализации применяется

концентратор типа "Гранит-5". В защищаемых помещениях устанавливаются дымовые пожарные извещатели, которые крепятся на потолке и ручные, устанавливаемые на стене. Извещатели включаются в луч последовательно. Сеть пожарной сигнализации выполняется проводом КПСВ открыто по потолку и скрыто по стоякам в ПВХ трубах. Проектом предусмотрено светозвуковое оповещение при пожаре. Светозвуковой оповещатель типа "LD-96".

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

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «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.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства, со строительным объемом определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.4. Просвещение и культура, Таблица Б.5.4.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов просвещении и культуры, раздел

Продолжительность строительства объекта, произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам составляет: 44 945 чел. ч.

Продолжительность рабочей смены 12 часов. Количество рабочих дней в месяце – 22 дня.

Количество смен на строительной площадке – 1,5 смена. Количество работающих человек в смену – 34 человек Отсюда находим продолжительность строительства объекта: 44 945 /22*12 = 170 человека/дней.

170 / 34 чел. = 5 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта 5,0 месяца. Подготовительный период: 5,0*0,982*15%= 1,0 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6,0 месяцев

Планируемый период начала работ – апрель 2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект «Строительство магазина, по адресу ул. Еримбетова №59 мкр. Тараз в г. Шымкент с благоустройством и наружными инженерными сетями (Электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация, телефонизация, теплоснабжение, автомобильные дороги)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Постановление акимата города предоставлено
2) АПЗ предоставлен
3) Предоставлено утверждённое задание на проектирование
4) Госакт на земельный участок предоставлен
5) Предоставлено письмо о финансировании
6) Предоставлен расчет на пир в соответствии с действующими нормами
7) Предоставлен «Технический отчет по топографической съемке».
8) Предоставлен «Технический отчет об иженерно-геологических изысканиях»
9) Все раздели рабочего проекта предоставлены в соответствии с составом
10) Паспорт проекта предоставлен
11) Общая пояснительная записка предоставлена
12) Предоставлен проект организации строительства
13) Предоставлена утвержденная сметная документация
14) Предоставлен протокол дозиметрического контроля и протокол измерения плотности потока радона
15) Предоставлена справка об отсутствии сибиреязвенных захоронений
16) Предоставлен согласованный поперечный профиль проезда по ширине в красных линиях
17) Откорректирован штамп продольного профиля в соответствии СТ РК1397
18) Сводную ведомость объемов работ согласованна с заказчиком.

19) Замечание исправлено . В «Общей части» показан номер договора и АПЗ, задание на проектирование утверждено. Недействующие СНиП РК заменены на действующие СН РК, СП РК;
20) Указали ссылку на нормативный документ, в соответствии с которым проводится дезинфекция водопроводной сети. Вписали номер и дату ТУ
21) Предоставлен расчет на требуемый напор. Гидравлический расчет предоставлен
22) Данные ИГИ приведены в общих описаниях
23) Предоставлен общий водомерный узел для учета воды в комплекте с устройством для дистанционного снятия показаний. Выполнена деталировка колодцев согласно принятого расчетного диаметра труб. Чертежи приведены в соответствие с требованиями ГОСТ 21.704-2011.
24) на плане водопровод показан двумя линиями, с нормативным расстоянием в плане между наружными поверхностями труб
25) Выполнены разрезы траншеи для прокладки труб НВК и для параллельной прокладки труб водопровода (ГОСТ 21.704-2011).
26) Откорректировано название листа в соответствии с «ведомостью рабочих чертежей основного комплекта». В точке врезки указана отметка люка и верха существующей трубы
27) Замечание принято исправлено. Указаны все существующие сети и сооружения, выполнены соответствующие мероприятия для пересечения проектируемыми сетями НВ
28) Указана местоположение знака ПР
29) Ширинуа санитарно-защитной полосы принята по обе стороны от крайних линий водопровода:
30) Расход на наружное пожаротушение принято согласно Приложению 4, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Привести описание обоснования расхода в тексте «Общие указания».
31) Профили откорректированы согласно п.5.2 ГОСТ 21.704-2016, Приложение В, рис. В.1 ГОСТ 21.704-2016.
32) «Общие требования к пожарной безопасности» откорректированы согласно п.86 и обоснованы расчетом. Предоставлен расчет и план с указанием радиуса действия гидрантов
33) Откорректирована спецификация с учетом замечаний и максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.
34) Угловые штампы откорректированы
35) Представлен гидравлический расчет с указанием скорости газа.
36) Расход расчета газа обоснован предоставленным расчетом
37) В общих данных указан перечень видов работ, необходимые для составления актов освидетельствования скрытых работ согласно п. 4.2 ГОСТ21.101-97
38) Замечание исправлено согласно таб. 17 МСН 4.03-01-2003.
39) Угловой штамп согласован с разделами НВК, ЭЛ, АС, ГП.
40) Технические условия на электроснабжения предоставлены.
41) Точку подключения согласована с заинтересованной организацией
42) Общие данные дополнены согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97*:- основание для разработки рабочей документации (ТУ и ЗНП)
43) Представлены взаимосогласования со смежными разделами

44) Угловой штамп заполнен согласно ГОСТ 21.101-97.Проставлены подписи исполнителей
45) Представлен объем земляных работ для котлованов
46) В пояснительной записке указаны технические показатели, см. п.9.3, 9.4, 10.2.1 СН РК 1.02-03- 2011*в табличной форме.
47) Предоставлены технические условия на телефонизацию
48) Замечание принято исправлено. Общие данные дополнены согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97*:- основание для разработки рабочей документации (ТУ и ЗНП)
49) Представлены взаимосогласование со смежными разделами
50) Проект НСС согласован с организацией, выдающей ТУ на телефонизацию
51) на плане выполнена ведомость строительно - монтажных работ
52) В пояснительной записке указаны технические показатели, см. п.9.3, 9.4, 10.2.1 СН РК 1.02-03- 2011*в табличной форме
53) Отсутствует сметный раздел.
54) Предоставлена схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов
55) Предоставлены мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

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

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.
1	Общая площадь участка	га.	0,1278	0,1278
2	Площадь застройки	м2	743,36	743,36
3	Площадь покрытия	м2	339,00	339,00
4	Площадь озеленения	м2	195,64	195,64
5	Строительный объем	м3	8176.90	8176.90
6	Этажность	этаж	2	2
7	Продолжительность строительства	мес.	5.0	5.0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Строительство магазина, по адресу ул. Еримбетова №59 мкр. Тараз в г. Шымкент с благоустройством и наружными инженерными сетями (Электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и канализация, телефонизация, теплоснабжение, автомобильные дороги)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
1. Площадь участка	0,1278 га
Показатели по архитектурно-строительной части	
2. Этажность здания	2 этаж
3. Площадь застройки	743,36 м^2
4. Общая площадь	1393.90 м^2
5. Строительный объем	8176.90 м^3
6. Продолжительность строительства	5.0 месяцев

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком Мейрбекова Майра Жупарбековна в соответствии с договором № AGDS-0274-03 от 22.12.2023 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қ., Тараз шағын ауданы, Еримбетов №59 көшесіндегі дүкен құрылысы, абаттандыру және сыртқы инженерлік желілерімен бірге (Электрмен жабдықтау, газбен жабдықтау, сумен жабдықтау және су бұру, телефон орнату, жылумен жабдықтау, автомобильдік жолдар)» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар бойынша көрсеткіштері	
1. Жер ауданы	0,1278 га
Архитекторлық- құрылыс бөлімі көрсеткіштері	
2. Ғимараттың қабаттарының саны	2 қабат
3. Салынатын ауданы	743,36 м2
4. Жалпы ауданы	1393.90 м2
5. Құрылыс көлемі	8176.90 м3
6. Құрылыстың ұзақтығы	5.0 ай

Осы сараптамалық қорытынды 22.12.2023 жылғы № AGDS-0274-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы Мейрбекова Майра Жупарбековна кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.
Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Технологическая часть	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
3	Сметный раздел	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	No KZ72VJE00063988	Соответствует
4	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
7	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
8	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

9	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
10	Тепломеханические решения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Директор)