«Самара-Шымкент» жол бойындағы сервистік агенттігі Шиелі ауданының 1865+930 м км-де «С» санаты орналасқан Батыс Еуропа-Батыс Қытай М32 халықаралық автокөлік дәлізінің жол бойындағы кешенін салу»
жұмыс жобасы бойынша

15.08.2024 ж. № ASAR-0340/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ЖУЗКЕНОВ БИЛАЛ ЕРГАЗИЕВИЧ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"GeoProKz" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Самара-Шымкент» жол бойындағы сервистік агенттігі Шиелі ауданының 1865+930 м км-де «С» санаты орналасқан Батыс Еуропа Батыс Қытай М32 халықаралық автокөлік дәлізінің жол бойындағы кешенін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Adil-Saraptama"жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"Adil-Saraptama"жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ASAR-0340/24 от 15.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство придорожного комплекса международного автотранспортного коридора Западная Европа - Западный Китай М32 с расположением категории «С» на км 1865+930 м Шиелийского района придорожного сервисного агентства «Самара-Шымкент»»

ЗАКАЗЧИК:
ЖУЗКЕНОВ БИЛАЛ ЕРГАЗИЕВИЧ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "GeoProKz"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство автодорожного комплекса категории "С"» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Adil-Saraptama".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«**Строительство придорожного комплекса международного автотранспортного коридора Западная Европа - Западный Китай М32 **с** расположением категории **«**С» **на** км 1865+930 м Шиелийского района придорожного сервисного агентства **«**Самара-Шымкент**».**

Дополнительные сведения: ASAR-0374-01, 04.07.2024, заявления 03.07.2024

Категория: IV Категория

Класс опасности: 5 класс опасности

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Жузкенов Билал Ергазиевич.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GeoProKz» (ГСЛ №23021470 от 29 сентября 2023 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», III-категория), г. Атырау.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 июля 2024 года, утвержденное Жузкеновым Билал Ергазиевичем;

постановление акимата Шиелийского района Кызылординской области №1140 от 20 июня 2017 года о предоставлении права частной собственности на земельный участок;

акт на право частной собственности на земельный участок от 24 августа 2017 года №0261760, с кадастровым номером 10-154-046-421, с площадью земельного участка 0,4200 га;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 05 марта 2020 года №KZ35VUA00194225, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

эскизный проект согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области).

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области).

Письма:

от Жузкенова Б.Е. от 01 июля 2024 года №05/24 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства.

Технические условия:

от существующих сетей на территории объекта строительства.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Книга 3	Проект организации строительства

Том II.

Альбом 1	Архитектурно-строительные решения. Технологическая часть.
Альбом 2	Генеральный план
Альбом 3	Водопровод и канализация
Альбом 4	Отопление и вентиляция
Альбом 5	Электротехнические решения
Альбом 6	Пожарная сигнализация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство придорожного комплекса международного автотранспортного коридора Западная Европа - Западный Китай М32 с расположением категории «С» на км 1865+930 м Шиелийского района придорожного сервисного агентства «Самара-Шымкент».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу: международного автотранспортного коридора Западная Европа - Западный Китай М32 с расположением категории «С» на км 1865+930 м Шиелийского района придорожного сервисного агентства «Самара-Шымкент».

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план «Строительство придорожного комплекса международного автотранспортного коридора Западная Европа - Западный Китай М32 с расположением категории «С» на км 1865+930 м Шиелийского района придорожного сервисного агентства «Самара-Шымкент» разработан на оснований задания на проектирование и топосъемки выполненной ТОО «ГорСервисПроект» в масштабе 1:1000, от 14.03. 2024 г.

При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила.

Отведенная площадка имеет прямоугольную форму со сторонами 140х30 м.

Общая площадь по госакту составляет 0,4200 га.

Участок расположен в населенном пункте 1 Мая, Сулутобинского аульного округа, Шиелийского района, Кызылординской области.

Характеристика площадок

Генеральный план разработан в соответствии с учетом транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности.

Проектируемый участок относительно ровный, перепад высот составляет -от 133,10 до 133,40 на не застроенной территории.

Конфигурация участка в плане прямоугольная.

Генеральный план соответствует требованиям СН РК 3.01-03-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», противопожарным и санитарным нормам.

Проектом предусмотрено строительство следующих здании/сооружении:

- здания кафе на 50 мест
- благоустроенного туалета и душевой
- мест для пикника
- стоянки для легковых автомашин
- стоянка для грузовых машин и автобусов
- общественного санузла на улице
- контейнеров для мусора
- септика
- информационного щита

Въезд для посетителей на территорию осуществляется с юго-восточной стороны участка. Выезд предусмотрен с юго-западной стороны участка на трассу «Западная Европа-Западный Китай».

Благоустройство территорий

Благоустройством территорий предусмотрено устройство проезда из мелкозернистого асфальтобетона, тротуара из бетонных плит /брусчаток/.

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью составляет 2,5 см. (РДС 3.01-05-2001).

Конструкции покрытий приняты согласно СН РК 3.03-19-2006 и приведены на листе ГП-2.

Территория озеленяется газоном.

На участке предусмотрены площадки под автостоянки легковых машин, грузовых автомашин и автобусов для гостей и посетителей, на свободной от застройки и проездов, площадок территории с соблюдением санитарных разрывов. На стоянках предусмотрены парковочные места транспортных средств маломобильных групп населения.

Возле каждого входа в здание установлены скамьи и урны.

Вертикальная планировка

Планировочные отметки здания предусмотрены в увязке с существующими отметками рельефа местности.

В связи с тем, что рельеф участка относительно ровный работы по организаций рельефа и земляным массам не предусморены.

Разбивка территорий

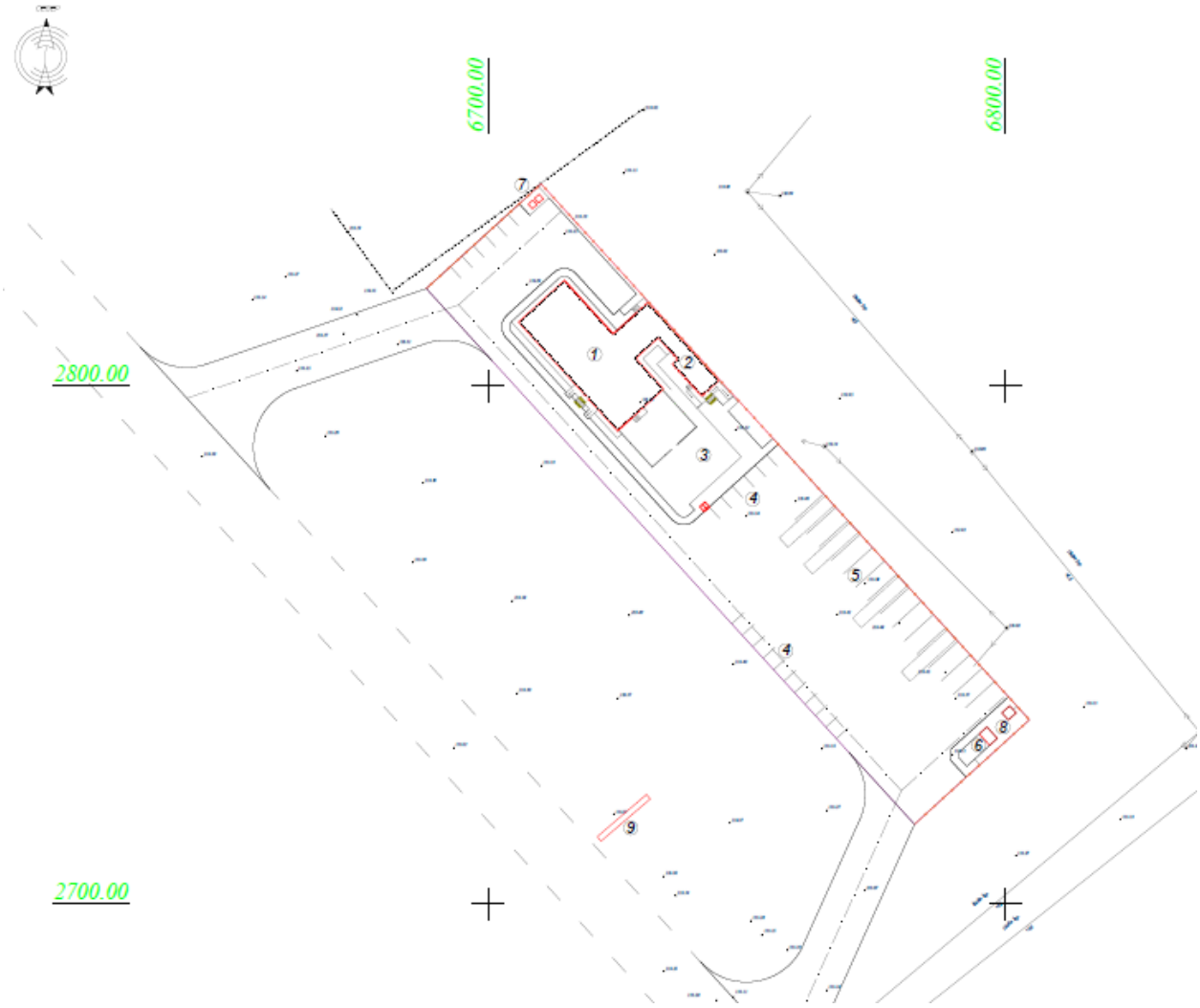
Разбивку осей здании гостиниц вести от точек углов границ участка, которые даны в геодезических координатах городской системы.

- Привязку дорог, проездов, тротуаров вести от осей здании.
- Ширина проездов к зданиям принята от 5,0м.
- Ширина дороги при съезде и выезде на основную трассу принята от 10,0м.
- Радиус поворота по проездам принят от 3 метров.
- Радиус поворота на основную трассу принят 12 метров.
- Размеры даны по осям в метрах.

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	площадь	% к общей площади
1	Площадь участка /согласно госакту/	га	0,42	100
2	Площадь застройки	м^2	566	13,48
3	Площадь покрытий/за участком	м^2	3168/1252	75,43
4	Площадь озеленения	м^2	207	4,93
5	Прочие участки	м^2	259	6,16

Генеральный план



Экспликация здании и сооружении:

1 – кафе на 50 мест, кемпинг на 10 мест;
2 – благоустройенный туалет и душевая;
3 – места для пикника;
4 – стоянка для легковых машин;

5 – стоянка для грузовых машин и автобусов;
6 – общественный санузел на улице;
7 – контейнеры для мусора;
8 – септик;
9 – информационный щит.

6.3. Технологическая часть.

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии со следующими нормативно-техническими документами:

- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- - СН РК 3.02-06-2018 - Проектирование гостиниц;
- - СП РК 3.02-106-2012 - Проектирование гостиниц;
- - СН РК 3.02-21-2011 - Объекты общественного питания;
- - СП РК 3.02-121-2012 - Объекты общественного питания.

Планировочным решением предусмотрено строительства расположена по адресу: международного автотранспортного коридора Западная Европа - Западный Китай М32 с расположением категории «С» на км 1865+930 м Шиелийского района придорожного сервисного агентства «Самара-Шымкент». Технология рабочего принята в соответсвии с организацией рабочего дня и спецификой работы сотрудников. Площадь помещении определена с учетом расстановки необходимого оборудования. В гостиницах предусмотрены стеллажи и мебели для гостиничного комплекса, товаров, инвентаря, а также оборудования предназначенных для посуды. Во всех помещениях предусмотрена расстановка технологического оборудования, минимального набора мебели. Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

6.4. Архитектурно-строительные решения

Проектируемое здания гостиницы со столовой сложной конфигурации, одноэтажное, без подвала, на плане имеет формы следующими размерами в осях Б-Д и 2-6 – 20,0х9,0 м, между осями А-Б и 1-5 – 11,6х28,0 м. В здании будут предусмотрены – тамбур, ресепшн, обеденный зал, коридор, комната персонала, номера на 2 места в количестве 5 комнат, один люкс номеро на 2 места, санузлы в каждом номере, санузлы для персонала и для посетителей, душевые, кухня, склад, котельная, санузел для МГН, душевые женские и мужские, умывальни.

Высота помещения от пола до потолка – 3,0 м.

Конструктивная часть

Условная отметка 0,000 принята за отметку чистого пола.

Фундаменты под стены ленточные, монолитные, армированной подушке из бетона кл.С12/15 толщиной 300 мм. Фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса В20, с армированием арматурами 12 А400, 10 А240, 8А240. Боковые поверхности монолитной плиты соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-82 за 2 раза. Основание фундаментов бетонная подготовка, t=100 мм;

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1;

перекрытия и покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 60, 64 и ГОСТ 9561-91 с монолитными участками из бетона В12,5 с армированием А-I и А-III;

Наружная отделка: согласно эскизному проекту; окна и двери – металлопластиковые;

крыша – металлочерепица;

стены наружные – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 с облицовкой из кирпича Кр-л-по 1НФ/125/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50;

стены внутренние несущие – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380 мм;

кровля здания – скатная с покрытием из металлочерепицы;

Двери внутренние - пластиковые, наружные двери стальные;

Окна - металопластиковые двухкамерные с тройным остеклением, подоконники из ПВХ профиля;

Полы - из керамической напольной плитки, линолеумные;

Внутренняя отделка помещений - водоэмульсионная окраска по выровненной поверхности и из керамических плиток в санузлах и помещениях с влажным режимом;

По периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной 1,0 м по щебеночной подготовке. Щебеночную подготовку уложить по утрамбованному грунту.

Площадку крылец облицевать анти скользящей керамической плиткой.

Антикоррозийные защитные мероприятия

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и при строительстве здания выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийную защиту открытых стальных конструкций и сварных соединений предусматривать окраской двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-78*) по двум слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*). Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку, должна быть не менее 55мкм.

Защиту строительных конструкций и трубопроводов от коррозии выполнять после окончания всех предшествующих строительно-монтажных работ, в процессе производства которых защитное покрытие может быть повреждено.

Места примыкания стен к колоннам должны быть замоноличены. Закладные изделия для крепления лестничных клеток и ограждений должны быть закрыты слоем цементно-песчаного раствора.

При выполнении работ по восстановлению антикоррозийного покрытия поверхности должны быть зачищены щетками и произведено обеспыливание.

6.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

РП «Строительство автодорожного комплекса категории С водоснабжения и канализации выполнено на основании технических условий на проектирование и согласно требованию:

- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре л/с		
В0		23,000	3,429	1,700			
В1		9,000	1,501	0,812			
Т3		14,000	2,219	1,117			
К1		23,000	3,429	3,300			
Внутренне пожартушение					-		

Водоснабжение предусмотрено от существующего наружного водопроводного колодца. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых «питьевых» труб ПЭ 100 SDR17 Ø63х3,8 мм СТ РК ИСО 4427-2004 по ГОСТ 18599-2001.

Система водоснабжения монтируется из Труб полипропиленовых PN 20 SDR6 15-32мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные трубы предусматривается стальные электросварных труб 50мм по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Магистральные трубопроводы прокладываются под полом 1-го этажа.

Для предотвращения образования конденсата магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией «Accoflex» фирмы «Armstronq».

Горячее водоснабжение предусмотрено от Аристон 50л, 80л, 100л, 150л.

Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладывается открыто над полом по стенам сан.узлов и столовой, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовых труб PN 20 SDR6 15 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в проектируемый наружную сеть канализации.

Водосток организован наружный далее арычную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации выполнены из Ø100 труб.

Участок стояков К1 выше перекрытия на 8 см зашить цементным раствором толщиной 2-3 см. Перед заделкой стояка раствором трубу обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Трубопроводы системы К1 проложенные по чердаку изолируются трубчатой теплоизоляцией типа «K-Flex».

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводом и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Заделку отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Пересечения ввода и выпусков со стенами здания выполнить с зазором 0,2м. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются плотно уложенной перемятой глиной, смешанной с битумными материалами.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации необходимо выполнить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжении и канализации из пластмассовых труб».

Отопления и вентиляция

Исходные данные:

Архитектурно - строительное и технологическое задания;

- СН РК 3.02-06-2018 - Проектирование гостиниц;
- СП РК 3.02-106-2012 - Проектирование гостиниц;
- СН РК 3.02-21-2011 - Объекты общественного питания;
- СП РК 3.02-121-2012 - Объекты общественного питания;
- СН РК 4.02-01-2011 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;

- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

Расчетные температуры в холодный период года:
- наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.02-106-2012, СП РК 3.02-121-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 30,5 кВт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Гостиница и кафетерии	30 500	-	-	30 500

Типы нагревательных приборов:
- электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-106-2012, СП РК 3.02-121-2012.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 от Обеденного зала, В-2 от Кухни, В-3 от Туалетов.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-2020.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Электротехнические решения

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям:
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ПУЭ РК 2015 г. «Правила устройства электроустановок».
- СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования;
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»;
- ГОСТ 21.608-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»;
- ГОСТ 21.613-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»;
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».
- СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».
- СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».
- ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
- ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов».

Электрическая часть

Электроснабжение, наружное освещение территории объекта согласно задания на проектирование, предусмотрены отдельным проектом.

Электрооборудование, электроосвещение

В качестве распределительных устройств приняты щиты типа ПР8501, модульные щиты типа ШРВ, ШРВ-П с автоматическими выключателями, поставляемые ТОО «IBS SYSTEMS» г.Алматы.

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Категория надежности электроснабжения объекта	-	III
Установленная мощность	кВт	60.84
Расчетная мощность	кВт	55.41

Прибор учета электроэнергии предусмотрен электронного типа Меркурий 230 АМ-02, установленный на вводе ЩР. Силовыми потребителями являются санитарно-технические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованиями.

Проектом предусмотрено рабочее (общее), аварийное освещения общее рабочее освещение предусматривается светильниками с люминисцентными лампами и со стационарными светильниками со светодиодными лампами улучшенной цветности в соответствии с требованиями «Закона об энергосбережении».

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

Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход», предусмотренные в разделе ПС) и питаются от щита аварийного освещения. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

Расчетные нагрузки освещения определены на основании расчета по таблицам удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах расчетом методом коэффициента спроса по характерным группам электроприемников. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,4м от чистого пола.

Распределительные сети выполнены кабелями ВВГнг открыто на скобах и в гофрированных трубах из ПВХ в стеновых конструкциях.

Распределительные щиты устанавливаются на строительных конструкциях, предусмотренных в архитектурно-строительной части проекта на высоте 1,2м от уровня пола.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК2015г. и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции приняты уравнивания потенциалов. В качестве защитных мер используются система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях.

В распределительных щитах предусмотрено заземляющей шины. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения УЗО с током 30мА.

В проекте предусматривается защита от заноса высокого потенциала через входящие металлические трубопроводы. Защита от заноса высокого потенциала и уравнивания потенциалов выполняются путем присоединения входящих трубопроводов и арматуры фундаментов. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года составляет не более 4 Ом.

Принятое в проекте оборудование и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии сохранения электротехнических параметров.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.

3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4.

4. Защитное заземление и зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) Учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

2) Выборы сечения питающих и распределительных сетей 0,4 кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников.

3) Установки светильников с энергосберегающими лампами.

Связь и сигнализация

Раздел связь и сигнализации, кроме пожарной сигнализации и оповещение о пожаре, согласно задания на проектирование – не требуется.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполнена от прибора пожарной сигнализации Гранит-4.

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Прибор пожарной сигнализации и оповещение о пожаре	кт	1
Извещатель пожарный дымовой типа ИП-212-41М	шт	12
Извещатель пожарный ручной типа ИПР-513-10	шт	3
Извещатель пожарный тепловой типа 103-5/1-А3	шт	22

В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП-212-41М, на путях эвакуации - ручные пожарные извещатели типа ИПР.

Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220 в. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7а.ч. В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки пъезосирен со строболампой.

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводами КСПВ-2х0,5 и ПВС-2х0,75, прокладываемым открыто по стенам. Сети по стоякам и проколы через стены выполнены в ПВХ трубах.

Питание прибора от сети выполнено кабелем марки ВВГнг.

Основы системы пожарной сигнализации является:

- обнаружение пожара на возможно раннем этапе;
- включение визуальной и тревожной звуковой сигнализации для предупреждения персонала об опасности.

Организация системы ПС предусмотрена на базе приемно-контрольного пожарного прибора, установленного у поста дежурного персонала.

Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2023.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений на высоте 2,7 м, с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола.

Трассы лучей ПС прокладываются на высоте не менее 2,5м от уровня пола.

Марки проводов и кабелей приняты в соответствии с требованиями НП 1.006.10-83 и условиями прокладки.

«В соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2023 электропитание системы ПС осуществляется с устройством АВР. Устройство, АВР предусмотрено конструкцией ППК, имеющего встроенный автономный источник питания на напряжение 12 В».

Общие требования по обеспечению пожарной безопасности

Классификация зданий по классам функциональной пожарной опасности, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Защита зданий автоматической пожарной сигнализацией предусмотрена в соответствии с требованиями технического регламента «Требование по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически не сложным.

Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели

Строительный объем	$м^3$	3750,0
Общая площадь здания	$м^2$	380,8

Площадь застройки	м^2	595,0
Этажность	этаж	1
Продолжительность строительства	мес.	1

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Строительство придорожного комплекса международного автотранспортного коридора Западная Европа - Западный Китай М32 **с** расположением категории **«**С» **на** км 1865+930 м Шиелийского района придорожного сервисного агентства **«**Самара-Шымкент»» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **««**Самара-Шымкент**» жол** бойындағы сервистік агенттігі Шиелі ауданының 1865+930 м км**-де «**С» санаты орналасқан Батыс Еуропа-Батыс Қытай М32 халықаралық автокөлік дәлізінің **жол** бойындағы кешенін салу**»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	№KZ72VJE00022278	Соответствует
2	Водоснабжение и канализация Отопление и вентиляция	Саменова Алия Жаксылыковна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№KZ06VJE00020265	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	№KZ72VJE00022278	Соответствует

4	Электротехнические решения	Абдукаликова Гулнара Момыновна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ21VJE00067622	Соответствует

Туремуратов М.М. (Директор)

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Абдукаликова Г.М. (Эксперт)

Саменова А.Ж. (Эксперт)