"ЖҚС, дүкені бар операторлық, асханасы бар қонақ үй, ТҚС және қоғамдық дәретхана құрылысы. (Бірінші кезек)" ЖЖБ

жұмыс жобасы бойынша
(оң)

<<Дата (неудалять)>> ж. № ААИ-0044/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік "Damdes oil capital".

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік «KDM Project»

Актау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"ЖҚС, дүкені бар операторлық, асханасы бар қонақ үй, ТҚС және қоғамдық дәретхана құрылысы. (Бірінші кезек)" ЖЖБ жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Аулие ата инжиниринг» ЖШС-нің берілді.

«Аулие ата инжиниринг» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге жане таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ААИ-0044/21от23.08.2021 г.

(положительное)
по рабочему проекту
РП "Строительство АЗС, операторной с магазином, гостиницы со столовой, СТО и общественного туалета (Первая очередь)"

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Damdes oil capital"
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «KDM Project»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **РП "Строительство АЗС, операторной с магазином, гостиницы со столовой, СТО и общественного туалета (Первая очередь)"** выдано ТОО «Аулие ата инжиниринг». **Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Аулие ата инжиниринг».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство АЗС, операторной с магазином, гостиницы со столовой, СТО и общественного туалета. (Первая очередь)» выполнен в 2021 г.
Настоящее заключение выполнено согласно договору № ААИ-0047 от 12.07.2021г.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Damdes oil capital».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:ТОО «KDM Project» (г. Тараз), государственная лицензия № 21017009 (2 категория), выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области. Акимат Жамбылской области.
ГИП: Ким Т.А.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственныесредства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1 Основание для разработки
- задание заказчика на разработку рабочего проекта «Строительство АЗС, операторной с магазином, гостиницы со столовой, СТО и общественного туалета. (Первая очередь)»;- акт на право частной собственности на земельный участок площадью 1,6 га; целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания здания СТО, АЗС, магазина, столовой, гостиницы; кадастровый номер земельного участка 06–087-071-645, составленный отделением Байзакского района Жамбылского филиала РГП«НПЦзем» от 25.08.2020 г.;

- архитектурно-планировочное задание № : KZ35VUA00317900 от 20.11.2020г. на разработку рабочего проекта «Строительство АЗС, операторной с магазином, гостиницы со столовой, СТО и общественного туалета», выданное КГУ «Отдел архитектурыи градостроительства и строительства акимата Байзакского района»;

- отчет об инженерно-геологических изысканиях на рабочий проект, выполненный в 2014 ТОО «Изыскатель-проект»;

- топографическая сьемка, выполненная ИП «Байдильдаев К.Б.».

5.3Перечень документации, представленной на экспертизу
1. 2014-06И2-ИД. Исходные данные
2. Эскизный проект
3. 2014-06И2-ОПЗ. Общая пояснительная записка
4. 2014-06И2-ПОС. Организация строительства.
5. 2014-06И2-ГП. Чертежи раздела генплан.

Гостиница- столовая
1. 2014-06И2-1-АР. Архитектурные решения
2. 2014-06И2-1-КЖ. Конструкции железобетонные
3. 2014-06И2-1-ПС. Пожарная сигнализация.

Общественный туалет
1. 2014-06И2-2-АР. Архитектурные решения
2.2014-06И2-2-КЖ. Конструкции железобетонные

3.2014-06И2-2-ПС. Пожарная сигнализация.
СТО
1. 2014-06И2-1-АР. Архитектурные решения
2.2014-06И2-1-КЖ. Конструкции железобетонные
3.2014-06И2-1-ПС. Пожарная сигнализация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

-Основная цель - улучшить сервисное обслуживание населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен на земельном участке по адресу: Жамбылская область Байзакский район село Акшолак вдоль трассы "Западная Европа - Западный Китай" на землях земельного специального фонда ТОО "Кокбастау" Ботамойнаксого сельского округа в непосредственной близости от нефтебазы ТОО "Damdesoilcapital".

Природное - климатические условия района строительства:

Климатическийподрайон	IV-Г
Температуравоздуха в°С:	
абсолютнаямаксимальная	+44,5
абсолютнаяминимальная	-41,0
наиболеехолодныхсутокобеспеченностью0,98	-32,6
наиболеехолодныхсутокобеспеченностью0,92	-26,1
наиболеехолоднойпятидневкиобеспеченностью0,98	-27,4
наиболеехолоднойпятидневкиобеспеченностью0,92	-21,1
среднегодоваяамплитудатемпературывоздуха	13,4
Среднемесячнаяотносительнаявлажностьвоздуха: наиболеехолодногомесяца,% наиболеетеплогомесяца,%	 66 56
Количествоосадковзаноябрь-март,мм	170
Количествоосадков заапрель-октябрь, мм	174
Преобладающеенаправлениеветразадекабрь-февраль	Ю
Преобладающеенаправлениеветразаиюнь-август	С
Максимальнаяизсреднихскоростейветрапорумбамв январе,м/сек	7,3
Минимальнаяизсреднихскоростейветрапорумбамвиюле,м/сек	1,7
Нормативнаяглубина промерзания,м:максимальнаязагод наибольшаяизмаксимальных	0,21 0,60
Глубинапроникновения0°Свгрунт,м:длясуглинка дляпесковсредних,крупныхигравелистых длякрупнообломочных	1,23 1,29 1,57
Районповесуснеговогопокрова	I
Районпобазовойскоростиветра	V
Базоваяскоростьветра,м/с	40
Ветровоедавлениепобазовойскорости,кПа	1,0
Сейсмичностьрайона строительства,баллы	8

Климат территории резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха. В геологическом отношении участок изысканий расположен в

озерно-пролювиально равнине. Рельеф ровный, спланированный с незначительным уклоном на юг.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На основании технического отчета №4915 об инженерно-геологических изысканиях на объекте "Акшолакская нефтебаза ТОО "Damdes oil capital", выполненного ТОО "Изыскатель-Проект" геологический разрез представлен элементами: 1. Суглинок просадочный, мощностью до 0.6-1.1м; 2. Грунт щебенистый, мощностью до 6.9-7.4м.

Подземные воды в период изысканий не вскрыты. Возможно-максимальный уровень подземных вод будет находится глубже 5 м от поверхности земли. Грунты до глубины 2м не засолены.

Глинистые грунты по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивными. Глинистые грунты по содержанию водорастворимых хлоридов для железобетонных конструкций являются слабоагрессивными. Щебенистые грунты по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивными.

Щебенистые грунты по содержанию водорастворимых хлоридов являются неагрессивными не зависимо от марки бетона по водонепроницаемости.

Глубина промерзания для грунтов: для суглинка 79см, щебенистого грунта 116см. Основанием фундаментов служит второй геологический элемент щебенистый грунт.

6.2 Проектные решения

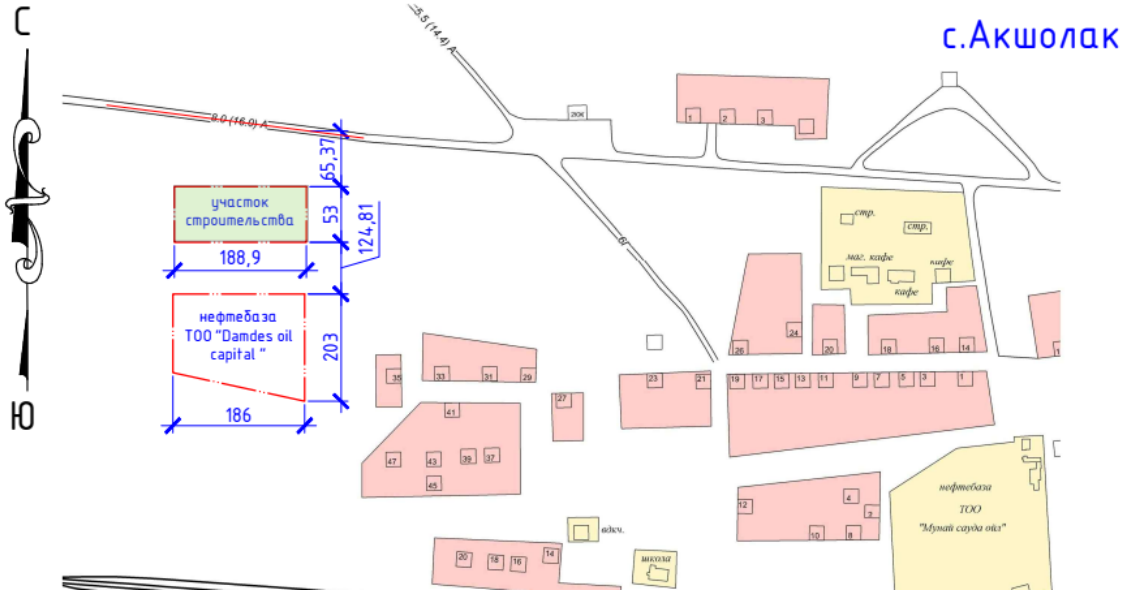
6.2.1. Генеральный план:

Участок строительства расположен на земельном участке по адресу: Жамбылская область Байзакский район село Акшолак вдоль трассы "Западная Европа - Западный Китай" на землях земельного специального фонда ТОО "Кокбастау" Ботамойнаксого сельского округа в непосредственной близости от нефтебазы ТОО "Damdesoilcapital". Площадь выделенного участка по исходно-разрешительным документам составляет 1га. Участок прямоугольной в плане формы с габаритными размерами 189.26х53.1м . На участке строительства зданий и сооружений, подлежащих сносу не имеется.

Участок граничит с Северной стороны с трассы "Западная Европа - Западный Китай", с Южной стороны с нефтебазой ТОО "Damdesoilcapital", с Западной стороны нефтебазы ТОО "Helios", с правой стороны малоэтажной жилой застройкой.

Ситуационная схема:

Ситуационная схема



В геологическом отношении участок изысканий расположен в пролювиальной равнине. Рельеф ровный, спланированный с незначительным уклоном на юг. По площадке абсолютная отметка поверхности составляет от +635.78 до +635.83м. Расположение участка строительства на местности приведено на ситуационной схеме. Генеральным планом предусмотрены проезды к зданиям и сооружениям для автомобильного транспорта, внутренние проезды с твердым покрытием.

Заезд и выезд на территорию комплекса придорожного сервиса односторонний. Расстояние от участка до
«осевой» линии автотрассы составляет 65.37м. Инсоляция помещений предусмотрена в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение". Горизонтальная привязка осуществляется от существующего фундамента соседнего здания. Вертикальная привязка от уровня покрытия автотрассы.
Система высот Балтийская, система координат местная, размеры даны в метрах. Вынос участка на натуру осуществляется специалистами органа архитектуры.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки участка строительства предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа методом проектных горизонталей.

Баланс земляных масс невыполнен из расчета минимизации земляных работ. Площадку строительства выровнять, приняв средне-планировочную отметку +635.80. За относительную отметку 0,000 здания операторной, соответствующая уровню чистого пола существующего здания принять +636.00.

Проезды, площадки запроектированы с покрытием из асфальтобетона, плиточного покрытия, в зависимости от назначения. Запроектированы круговой проезд по территории КПС. Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения - устройство пандуса. Обеспечена возможность проезда к проектируемым зданиям пожарных автомобилей.

Конструкция покрытия тротуаров принята из тротуарной плитки по ГОСТ 17608-81 толщиной 80 мм по песчаной смеси толщиной 50 мм и подготовки из бетона марки В7.5 толщиной 50мм с установкой бортовых камней по ГОСТ 6665-2003 марки БР-100.20.8. Конструкция дорожного покрытия принята из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 50 мм по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 40 мм по щебню толщиной 150 мм с установкой бортовых камней по ГОСТ 6665-2003 марки БР-100.30.15.

Территория обустраивается и озеленяется. Озеленение территории предусмотрено устройством цветников, газона обыкновенного. Проектом приняты сорта элементов озеленения, адаптированные к данной климатической зоне. На территории предусмотрены малые архитектурные формы в виде скамеек и урн.
Площадка для сбора мусора существующая на данной местности на расстоянии 25м, вывоз мусора согласно договора с специализированной компанией. Расположение проектируемых зданий и сооружений приведено на разбивочном плане. Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

Экспликация зданий и сооружений:
1. Поз. 6 Гостиница-столовая
2. Поз. 7 Туалет общественный
3. Поз.8 СТО.

Техническиепоказателипогенплану

Таблица1

№ п/п	Наименованиепоказателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадьучастка	га	1,0
2	Площадьзастройкизданийисооруженийвсего,втомчисле: - Гостиница- столовая - Туалет общественный - СТО - мусороконтейнернаяплощадка - трансформаторная подстанция - противопожарныйрезервуарна75куб.м(3шт.) - септик 5м3	кв.м	1621.5 475,24 87.98 204.32 44.16 12.0 88.26х3 4.91

3	Площадьпокрытия	кв.м	2892.3
4	Площадьозеленения	кв.м	2281.6

Решениягенеральногопланаполностьюобеспечиваютпроизводственнуюдеятельность объектаиего безопасность.

6.2.2.Архитектурно-планировочные решения

Гостиница- столовая

Характеристика здания: Степень огнестойкости - II, класс здания - II, класс долговечности - II, техническая

сложность - II (нормальная, не относящаяся к технически сложным), Уровень ответственности по РДС - II.

Здание запроектировано "Г"-образное в плане из двух прямоугольных блоков, с размерами в осях Блок «1»-«4» и «А»-«И» 19х9м, Блок2 «1»-«3» и «Г»-«И» 12х21.6м, 2-этажное, без подвала высота помещений 1-го этажа 3.3м, Высота по парапету 9.8м.

Основные помещения запроектированы с естественным освещением. Заполнение оконных проемов принято по серии 1.236.5-12 выпуск 1 «Окна и балконные двери деревянные для общественных зданий» в виде однокамерного стеклопакета, состоящего из двух листовых стекол толщиной 4 мм марки М_1 по ГОСТ 111- 2014, с расстоянием между стеклами 53 мм, общестроительного назначения, размеры см в спецификации. Заполнение дверных проемов принято для наружных проемов по серии 1.236.5 выпуск 2 «противопожарные деревянные двери облицованные тонколистовой сталью», для внутренних проемов по серии 1.136-10 «Двери деревянные внутренние для жилых и общественных здания».

Наружные стены, в соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» раздел 2, утеплены полужесткими минераловатными плитами «технофас» объемной массой до 100 кг/м3 по ГОСТ9573-96, толщиной 80мм. В конструкции чердачного перекрытия в качестве утеплителя применены также полужесткие минераловатные плиты «технофас» объемной массой до 100 кг/м3 по ГОСТ 9573-96, толщиной 150 мм.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка стен и перегородок, покраска водоэмульсионными составами поверхностей стен и перегородок, облицовка на высоту 1,8м глазурованной плиткой; полы - керамическая плитка;

Основные помещения также запроектированы с естественным освещением. Кровля - профнастил по деревянным стропильным конструкциям. Уклон кровли соответствует требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли». Водосток - неорганизованный. Наружная отделка стен - улучшенная штукатурка с последующей окраской кремниевыми

органическими фасадными красками согласно цветовому решению, цоколь - облицовка керамогранитом.

Таблица№2

Основныепоказателиразделаар

№п/п	Наименование	Ед. изм.	показатель
1	Уровеньответственности		II (нормальный,не относящийсяктехническисложным)
2	Степеньдолговечности		II
3	Степеньогнестойкости		II
4	Этажность		1
5	Общаяплощадь	$м^2$	874,4
6	Полезнаяплощадь	$м^2$	790
7	Строительныйобъем	$м^3$	4529,4
8	Площадьзастройки	$м^2$	474,16

Архитектурно-планировочныерешенияобеспечиваютнормальнуюэксплуатациюобъектапо назначению,безопасностьусловийтруда.

Туалет общественный

Характеристика здания: Степень огнестойкости - II, класс здания - II, класс долговечности - II, техническаясложность-II(нормальная,неотносящаясяктехническисложным),УровеньответственностипоРДС-II.

Здание запроектировано прямоугольное в плане с размерами в осях «1»-«3» и «А»-«Б» 6х12м, 1-этажное, безподвалавысотапомещений 1-гоэтажа 2,8м,Высотапопарапету4,6м.

Основныепоказателиразделаар

№п/п	Наименование	Ед. изм.	показатель
1	Уровеньответственности		II(нормальный, неотносящийсяктехнически сложным)
2	Степеньдолговечности		II
3	Степеньогнестойкости		II
4	Этажность		1
5	Общаяплощадь	$м^2$	65,3
6	Полезнаяплощадь	$м^2$	54,08
7	Строительныйобъем	$м^3$	363,33
8	Площадьзастройки	$м^2$	87,98

Впланировкепредусмотреныследующиепомещения:1.санузелдляинвалидов, 2.Тамбур, 3. Умывальная, 4.Уборнаяна5очков, 5.Тамбур,6.Умывальная7.Уборнаяна5очков,8.Кладоваяуборочногоинвентаря.

Наружные стены, в соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» раздел 2,утеплены полужесткими минераловатными плитами «технофас» объемной массой до 100 кг/м3 поГОСТ9573-96,толщиной80мм.Вконструкциичердачногоперекрытиявкачестве утеплителяприменены также полужесткие минераловатные плиты «технофас» объемной массой до 100 кг/м3 по ГОСТ 9573-96,толщиной 150мм.

Внутренняяотделка-улучшенняяштукатуркастенипе регородок,покраскамаслянымисоставамиповерхностей стен и перегородок, облицовка на высоту 2м глазурованной плиткой; полы - керамическаяплитка;

Основные помещения также запроектированы с естественным освещением. Кровля – профнастил подеревянным стропильным конструкциям.Уклонкровлисоответствуеттребованиям СНиПРК3.02-06-2009 «Крыши и кровли». Водосток - неорганизованный. Наружная отделка стен - улучшенная штукатурка спосле дующейокраскойкремниевымиорганическимифасаднымикраскамисогласноцветовомурешению,цоколь-облицовкакерамогранитом.

СТО

Характеристика здания: Степень огнестойкости - II, класс здания - II, класс долговечности - II, техническаясложность-II(нормальная,неотносящаясяктехническисложным),УровеньответственностипоРДС-II.

Здание запроектировано в плане прямоугольное с размерами в осях«1»-«3» и «А»-«Г» 11х15м, 1-этажное,безподвалавысотапомещений1-гоэтажа3.9м,Высотапопарапету5.9м.

ОсновныепоказателиразделаАР

№п/п	Наименование	Ед. изм.	показатель
1	Уровеньответственности		II(нормальный, неотносящийсяктехнически сложным)
2	Степеньдолговечности		II
3	Степеньогнестойкости		II
4	Этажность		1
5	Общаяплощадь	$м^2$	160.35
6	Полезнаяплощадь	$м^2$	152.8
7	Строительныйобъем	$м^3$	204.32
8	Площадьзастройки	$м^2$	1064.5

Основные помещения запроектированы с естественным освещением. Заполнение оконных проемов принятопо серии 1.236.5-12 выпуск 1 «Окна и балконные двери деревянные для общественных зданий» в видеоднокамерного стеклопакета, состоящего из двух листовых стекол толщиной 4 мм марки М_1 по ГОСТ 111-2014, с расстоянием между стеклами 53 мм, общестроительного назначения, размеры см в спецификации.Заполнение дверных проемов принято для наружных проемов по серии 1.236.5 выпуск 2 «противопожарныедеревянныедвериоблицованныетонколистовойсталью».

Наружные стены, в соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» раздел 2,утеплены полужесткими минераловатными плитами «технофас» объемной массой до 100 кг/м3 поГОСТ9573-96,толщиной80мм.Вконструкциичердачногоперекрытиявкачестве утеплителяпримененытакже полужесткие минераловатные плиты «технофас» объемной массой до 100 кг/м3 по ГОСТ 9573-96,толщиной 50мм.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка стен и перегородок, покраска водоэмульсионными составамиповерхностей стен и перегородок, в санузлах облицовка на высоту -2м глазурованной плиткой, в душевой облицовка на высоту -3м глазурованной плиткой ; полы – напольная плитка, бетон, керамическаяплитка. Основные помещения также запроектированы с естественным освещением. Кровля – профлист пометаллическим конструкциям.Уклонкровлисоответствуеттребованиям СНиПРК3.02-06-2009«Крыши и кровли». Водосток - организованный. Наружная отделка стен – Мюнхенская штукатурка бежевого цвета,цоколь-облицовка декоративной плиткой «рванный камень» коричневого цвета.

6.2.3.Технологическиерешения:

Технологическая часть проекта гостиницы-столовой разработана на основании задания на проектирование, выданного заказчиком. Проектом предусматривается строительство двухэтажного здания.

Назначение объекта - предоставление услуг дорожного сервиса контингенту туристов, водителей, пассажиров, проезжающих по трассе "Западная Европа - Западный Китай", в том числе обеспечение горячим питанием и ночлегом во время остановки, сервисное обслуживание автотранспорта, предоставление торговых услуг. В здании размещаются кафе с обеденными залами на 48 посадочных мест гостиница на 16 мест, прачечная.

Кафе

В составе предусмотрен обеденный зал, рассчитанных на одновременное обслуживание группы туристов, путешествующих автобусом (по количеству мест автобуса), а также других пассажиров и водителей. Для посетителей кафе предусмотрены санузлы, умывальная. Обеденные залы обслуживаются официантами.

Кухня кафе работает на сырье. В составе кухни предусмотрены производственные, складские, подсобно- вспомогательные и санитарно-бытовые помещения. Ввиду неравномерной загрузки залов закуп сырья производится по мере необходимости.

Скоропортящееся сырье хранится в холодильниках, установленных в складе и доготовочном цехе.

Заготовка мясных и овощных полуфабрикатов производится на участке доготовки, из которого полуфабрикаты передаются в горячий цех для термической обработки и приготовления блюд. В горячем цехе производится варка мясных бульонов и овощей для салатов, приготовление первых и вторых горячих блюд. В цехе установлены электроплиты, сковорода, жарочный шкаф, электрокотел.

На холодном участке цеха предусматривается приготовление салатов, холодных блюд и закусок, нарезка гастрономических продуктов, резка хлеба. Разделка продуктов производится как вручную, так и с помощью механического оборудования, заложенного в проекте.

Мойка столовой и кухонной посуды предусмотрена в помещениях моечных, расположенных смежно с залом и горячим цехом. Помещение для мойки столовой посуды оборудовано стандартными моечными ваннами из нержавеющей стали в количестве 5 ванн для ручной мойки (3 шт - для мойки столовой посуды и 2 шт - для мойки стеклянной посуды). Мойка столовой посуды производится ручным способом последовательно: в первой ванне, закрываемой пробкой, производится обезжиривание посуды в моющем растворе, во второй - дезинфекция в растворе хлорамина, в третьей - ополаскивание в проточной воде

Для мойки кухонной посуды и производственного инвентаря, кастрюль, котлов установлены специальная ванна большого типоразмера и односекционная мойка, расположенные в отдельном помещении. Все мойки подключаются к сетям холодного и горячего водоснабжения и оборудуются смесителями. Снабжение горячей водов предусматривается от электроводонагревателей.

Подключение моек к канализации производится с разрывом струи не менее 20мм. Сбор пищевых отходов производится в непромокаемые полиэтиленовые мешки, вставляемые в пластмассовые бачки. По мере заполнения мешки с остатками пищи реализуются населению близлежащего населенного пункта для откорма скота. Для кратковременного хранения пищевых отходов предусмотрено специальное помещение.

Ориентировочный штат работников кафе принят 5 человек. Для производственного персонала предусмотрена гардеробная, оборудованная закрытыми шкафами для домашней и спецодежды, душевая, санузел. Прием пищи работниками столовой производится в обеденном зале после смен. Производственные рабочие обеспечиваются спецодеждой и необходимыми средствами защиты. Стирка спецодежды производится в постирочной.

Гостиница

На втором этаже здания предусмотрена гостиница для кратковременного отдыха проезжающих по трассе пассажиров и водителей. В проектируемой гостинице предусмотрены двухместные номера для проживающих с санузлами и душевыми при номерах. Вместимость гостиницы 16 мест.

Оформление проживающих предусматривается в кабинете дежурного администратора остиницы. Номера оснащены соответствующей мебелью для сна, отдыха и занятий.

Постирка постельного белья производится в постирочной, расположенной на 1-м этаже здания. После смены белья грязное белье передается непосредственно в стирку. Кратковременное хранение грязного белья предусмотрено в полиэтиленовые бачках. Для стирки и сушки белья установлены стиральная машина с объемом загрузки и автоматизированная сушильная машина.

При проектировании здания учтены нормы, правила и инструкции, регламентирующие безопасную эксплуатацию здания. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения. Проектом предусматривается установка огнетушителей из расчета 1 огнетушитель на 200 кв.м площади.

Туалет общественный

Проектом предусматривается строительство общественного туалета на территории проектируемого комплекса придорожного сервиса. Общественный туалет размерами в плане 12,0 х 6,0м предусмотрен в составе мужского и женского отделений на 5 кабин каждое. Туалет предназначен для обслуживания работников комплекса, туристов, транзитных пассажиров или водителей, проезжающих по трассе "Западная Европа-Западный Китай".

Туалет оборудован напольными чашами, умывальниками для рук, электрорукосушителями, вешалками для сумок и одежды. В полу обоих отделений предусмотрены трапы. Для снабжения умывальников горячей водой установлен электроводонагреватель "Аристон".

Для инвалидов предусмотрена отдельная кабина. Хранение уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств предусматривается в отдельном помещении, оснащенном раковиной для забора воды на мойку полов, шкафом для дезосредств и уборочного инвентаря, баками для мусора.

Сантехническое оборудование - раковины, умывальники, напольные чаши, показанные на планах, учитываются в разделе ВК.

Противопожарные мероприятия организуются заказчиком согласно действующим нормам и правилам и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителя.

СТО

Технологическая часть проекта здания СТО для технического обслуживания легковых автомобилей разработана на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, и в соответствии с нормами проектирования предприятий по обслуживанию автомобилей.

В проектируемом здании предусматривается размещение следующих объектов общественного назначения: пункта замены масла; шиномонтажной; подсобно-вспомогательных, бытовых и служебных помещений.

Проектируемое СТО предназначено для оказания сервисных услуг по техническому обслуживанию ТО-1, проезжающих по трассе "Западная Европа- Западный Китай", принадлежащих индивидуальным владельцам или организациям. Пост по замене масла является универсальным. Он оборудован смотровой ямой для проведения контрольно-диагностических, крепежных и регулировочных работы по двигателю, сцеплению, коробке передач, рулевому управлению, тормозной системе, ходовой части. Пост оснащен необходимым оборудованием для диагностики и технического обслуживания, гидравлическим домкратом, набором инструмента смазчика-заправщика. В шиномонтажной проводятся работы по балансировке колес легковых автомобилей, накачке шин, электровулканизации. Все работы выполняются штатными слесарями- наладчиками, включенными в штатное расписание объекта.

Для бытового обслуживания работающих предусмотрены гардеробные для рабочей и домашней одежды с душевыми кабинами и комната приема пищи и отдыха.

Противопожарные мероприятия выполняются в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусматривается установка огнетушителей в ремонтных боксах.

6.2.4. Конструктивные решения:

<u>Гостиница</u>

Характеристика здания: Степень огнестойкости - II, класс здания - II, класс долговечности - II, техническая сложность - II (нормальная, не относящаяся к технически сложным), Уровень ответственности по РДС - II.

Здание запроектировано "Г"-образное в плане из двух прямоугольных блоков, с размерами в осях Блок «1»-

«4» и «А»-«И» 19х9м, Блок2 «1»-«3» и «Г»-«И» 12х21.6м, 2-этажное, без подвала высота помещений 1-го этажа 3.3м, Высота по парапету 9.8м.

Здание представляет собой два блока из жесткого рамного каркаса, 2-этажное без подвала. Фундаменты ленточные из бетона В7.5, по верху фундаментов выполняется горизонтальная гидроизоляция из цементно- песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм;

Фундаменты под рамные конструкции - столбчатые монолитные из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-35 с водонепроницаемостью W4 и F50, армируются продольной арматурой диаметром 25мм класса А-III и поперечной арматурой диаметром 8мм класса А-I по ГОСТ 5781- 82*. В основании фундамента сетка ячейками 200х200 из арматуры d10 класса А-III.

Стены и перегородки: кладка из жженого кирпича КОРПО1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно- песчаном растворе М50. Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15; армирование стержнями продольной рабочей арматуры класса А-III d10 .. 22 мм с количеством стержней 4 ... 6 шт. на сечение, поперечное армирование выполняется с шагом 150 мм хомутами d6 мм из арматуры класса А-I;

Рамы монолитные железобетонные из бетона класса В25, сечение стоек 400х400мм, сечение ригелей 400х500(h), 400х700(h) на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-35 с водонепроницаемостью W4 и F50, Стойки армируются продольной арматурой диаметром 25мм класса А-III и поперечной арматурой диаметром 8мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Ригели армируются продольной арматурой диаметром 25мм класса А-III и поперечной арматурой диаметром 8мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Покрытие многопустотные ж.б. плиты по серии 1.141.1-31с, утеплитель; жесткие минераловатные плиты IsoverDachoterm G с объемной массой 150 кг/м3 толщиной 200 мм;

Крыша без чердачная со стропильными конструкциями 180х50(h) из пиломатериалов хвойных пород; Кровля – метало-черепица по деревянной обрешётке сечением 50х60(h).

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Здание будет эксплуатироваться при относительной влажности воздуха не более 60%, газы по агрессивности относятся к группе «А». Газовая среда неагрессивна к железобетонным и стальным конструкциям.

Все металлические конструкции, стальные закладные и соединительные изделия защитить антикоррозийным покрытием согласно указаниям СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Антикоррозийную защиту стальных конструкций выполнить путем окраски масляной окраской за два раза, либо двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ6565-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ25129-82. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74. Работы выполнить согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3035-84 «Работы окрасочные. Требования безопасности».

Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности. Для защиты деревянных элементов и конструкций от поражения древоразрушающими насекомыми применяется смесь буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10 %. С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, они должны быть двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300 г/м².

Бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.000 выполнить из бетона на шлакопортландцементе. Поверхность железобетонных конструкций, соприкасающуюся с грунтом, покрыть битумной мастикой.

Марка бетона фундаментов по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50. Под железобетонными фундаментами выполнить подготовку из щебня пропитанный битумом до полного насыщения толщиной 100мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах РК». Сейсмичность здания — 7 баллов. Сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Размеры здания в плане соответствуют требованиям СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Наружные стены здания усилены горизонтальными сетками СГ-1 (серия 2.130.-6с, вып.1) с шагом 675 мм по высоте. Связь монолитных железобетонных сердечников с кладкой осуществляется сетками горизонтального армирования СГ-1 серии 2.130-6с, вып.1, укладываемых в швах кладки через 675 мм по высоте.

Концы сетки должны быть заведены в тело сердечников на всю ширину и заканчиваться отгибом. По продольным и поперечным осям выполнен антисейсмический пояс.

Туалет

Характеристика здания: степень ответственности - II; степень долговечности - II; Степень огнестойкости - II.

Здание запроектировано из прямоугольное в плане с размерами в осях «1»-«3» и «А»-«Б» 12.0х6.0м , 1- этажное, без подвала, высота помещений 3.0м. Высота по парапету 4.6м. Предусмотрена конструктивная система здания: продольно -стеновая.

Здание представляет собой несущие продольные кирпичные стены, 1-этажное без подвала. Фундаменты ленточные из бетона В7.5, по верху фундаментов выполняется горизонтальная гидроизоляция из цементно- песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм;

Стены и перегородки: кладка из жженого кирпича КОРПО1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно- песчаном растворе М50. Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15; армирование стержнями продольной рабочей арматуры класса А-III ∅10 .. 22 мм с количеством стержней 4 ... 6 шт. на сечение, поперечное армирование выполняется с шагом 150 мм хомутами ∅6 мм из арматуры класса А-I;

Покрытие многопустотные ж.б. плиты по серии 1.141.1-32с, утеплитель; жесткие минераловатные плиты IsoverDachoterm G с объемной массой 150 кг/м3 толщиной 140 мм;

Крыша бесчердачная со стропильными конструкциями 180х50(h) из пиломатериалов хвойных пород; Кровля - профлист НС35-1000-0.7 по деревянной обрешётке сечением 50х60(h).

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах РК». Сейсмичность здания — 7 баллов. Сейсмичность района строительства - 7 баллов.

Размеры здания в плане соответствуют требованиям СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Наружные стены здания усилены горизонтальными сетками СГ-1 (серия 2.130.-6с, вып.1) с шагом 675 мм по высоте. Связь монолитных железобетонных сердечников с кладкой осуществляется сетками горизонтального армирования СГ-1 серии 2.130-6с, вып.1, укладываемых в швах кладки через 675 мм по высоте.

Концы сетки должны быть заведены в тело сердечников на всю ширину и заканчиваться отгибом. По продольным и поперечным осям выполнен антисейсмический пояс.

СТО

Комплект строительной части проекта разработан на основании исходных данных приведенных в общей пояснительной записке и в соответствии с заданиями смежных отделов;

Проект разработан для следующих природных условий строительства: климатический район IV-Г, нормативное значение ветрового давления 73 кгс/м2, нормативное значение веса снегового покрова для I района- 50 кгс/м2, средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 26°С;

Проект выполнен в относительных отметках,за условную отметку 0.000 принята отметка чистого,что соответствует абсолютной отметке 000.00 по генплану;

Расположение на местности см. раздел ГП лист 3;

По степени ответственности сооружение относится к классу II;

Степень огнестойкости II;

Металлопрокат, примененный в проекте, соответствует "Сокращенному сортаменту металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях на территории Казахстана", утвержденному в марте 1990 года;

При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению Yп=0,95;

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями: СНиП РК5.04-23- 2002 "Стальные конструкции. Нормы проектирования", СНиП РК 5.04-18-2002 "Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции", СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции";

Все конструкции должны изготавливаться на заводе в соответствии со СНИП РК5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ" после разработки чертежей КМД;

Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности М20 и ручной сваркой;

В узлах и деталях даны решения соединений и количество болтов. Длина и толщина сварных швов определяется при разработке деталировочных чертежей. Минимальное усилие для расчета креплений 3тс (кроме оговоренных);

Болты принимать по ГОСТ 7798-70*, гайки по ГОСТ 5915-70*, шайбы по ГОСТ 113710-78*;

Гайки постоянных болтов после проверки правильности положения смонтированных конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек или пружинных шайб;

Соединения элементов в замкнутое сечение производить только сплошным швом. Все элементы коробчатого сечения по торцам должны иметь заглушки, обваренные сплошными швами;

Защита стальных конструкций от коррозии. Металлоконструкции покрытия окрасить 2 слоями эмали ВЛ-515 по ТУ 6-10-1052-75 по грунтовке ВЛ-02 общей толщиной покрытия 55 мкм. Конструкции окрасить огнезащитным антикоррозионным покрытием " Берлик-2М" толщиной 2.6 мм,что повысит предел огнестойкости до 2 часов; Сертификат соответствия гос. системы стандартизации РК № К.Z.7500100.01.01.04601от 14.9.08г. Работы выполнить согласно СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций и соору-жений от коррозии" и СТРК 12.3.035-2002 "Работы лакокрасочные. Требования безопасности". Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям V класса по ГОСТ 9.032-72*;

Проектом не предусмотрено производство работ в зимнее время. При производстве работ в зимнее время руководствоваться действующими нормативными документами.

6.2.5.Конструкции деревянные.(Гостиница, туалет общественный, СТО)

Бруски обрешетки ОБ-1 размещены по стропильным ногам СН-1, которые нижними концами опираются на мауэрлатыМ-1 уложенные по внутреннему обрезу наружных стен, а верхними на прогон П-1. Для уменьшения пролета стропильных ног поставлены подкосы ПК-1, нижние концы которых упираются в лежень Л-1, укладываемый на внутреннюю стену, плиты перекрытия. В продольном направлении предусмотрены крестовые связи КС-1.

Сечение деревянной стропильной ноги принято равной 50х180(h) для нормативной постоянной нагрузки 40 кгс/м и нормативной снеговой нагрузки 70 кгс/м2 с расстоянием между стропильными ногами 1.0м.

Деревянные балки изготовить из пиломатериалов хвойных пород не ниже 2-го сорта, доски настила и подшивки - древесины лиственных пород. Влажность древесины должна быть не более 20%.

Все деревянные конструкции должны быть антисептированы и подвергнуты глубокой пропитке антипиреном (с поглощением древесиной солей не менее 75кг на 1м³). Все участки деревянных элементов, соприкасающиеся с кирпичной кладкой и ж/б конструкциями, обернуть двумя слоями гидроизола или толя.

Металлочерепица крепится к обрешетке специальными кровельными шурупами (саморезами) с уплотнительной шайбой. Для удобства при работе с шурупами воспользоваться электродрелью на низкой скорости вращения или шуруповертом с насадкой для шурупов. Самонарезающие шурупы ввинчивают в нижнюю часть волны профиля перпендикулярно листам. Количество саморезов 8 штук на квадратный метр. По краю карнизного щита крепление кровельного материала производить по каждой волне, выше через волну в шахматном порядке. Самонарезающиеся винты М4,8х90.

Канализационные стояки d100, выходящие из кровли, вывести выше проектируемой кровли из профлиста на 0,5 м. сопряжение с кровлей выполнить по узлу 43 серии 2.160-6с, вып. 1. По верху стояков установить металлический зонт из оцинкованной стали, толщ. 0.8мм, d150мм.

Снего задержатель СЗ-1 выполнить из листовой стали ГОСТ 14918-87, t=0,8. Крепить к кровле в верхнем краю карнизного щита саморезами 90мм в верхней части волны профлиста.

Антикоррозийная защита

Здание будет эксплуатироваться при относительной влажности воздуха не более 60%, газы по агрессивности относятся к группе «А». Газовая среда неагрессивна к железобетонным и стальным конструкциям.

Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Для защиты деревянных элементов и конструкций от поражения древоразрушающими насекомыми применяется смесь буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10 %. С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, они должны быть двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300 г/м2.

6.2.6.Отопление, вентиляция и кондиционирование

Гостиница-столовая.

Отопление.

Проект отопления здания гостиницы-столовой разработан в соответствии со СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование". Исходными данными для разработки являются строительные чертежи.

ОсновныетехническиепоказателипоразделуОВ

Наименование	Объем,м3	$t_н$,°С	Расходтеплоты,Вт				Расходхолода, Вт	$P_у$,кВт
			отопление	Вентиляция	Гор.вод.снаб.	Общее		
Гостиница	4925,5	-27	4550	59667		1051067		12,25

Расчетные параметры наружного воздуха: tн=-27°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха +20°С. Источник теплоснабжения электрические настенные конвекторные обогреватели типа CV. Обогреватели оснащены высокой воздушной решеткой, расположенной спереди, в верхней части прибора. Решетка обеспечивает оптимальную циркуляцию тепла и предохраняет от скопления грязи на нагревательных элементах. Обогреватели снабжены выключателем, капилярным температурным регулятором, режимом защиты помещения от замерзания с установкой на +5°С, а также покрыты специальным термоустойчивым лаком. Проектом предусматривается поддержка в помещении температуры +20°С.

Вентиляция

Вентиляция здания гостиницы-столовой запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан по кратности и с учетом возмещения местных вытяжек от технологического оборудования. Для создания комфортных условий в летний период в гостиничных номерах и административных помещениях, проектом предусмотрены сплит-системы П2-П5. В санузлах предусмотрена механическая вытяжная вентиляция периодического действия В3, В7 и В8.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали толщиной 0,7мм по ГОСТ 14918-80*. Монтаж внутренних систем вести согласно СН РК4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Туалет

Отопление

Проект отопления здания туалета на 10 очков разработан в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006"Отопление, вентиляция и кондиционирование. Исходными данными для разработки являютсястроительныечертежи.

ОсновныетехническиепоказателипоразделуОВ

Наименование	Объем,м3	$t_н$,°С	Расходтеплоты, Вт (ккал/час)				Расходхолода,Вт	$P_у$,кВт
			отопление	Вентиляция	Гор.вод.снаб.	Общее		
Туалет	363,33	-26	10054		16684	26918		
			8645		14500	23145		

Расчетные параметры наружного воздуха: tн=-26°С. Расчетныепараметрывнутреннеговоздухавсан.узле+16°С.Источник теплоснабжения - встроенный Электра котел. Расчетная температура в системе отопления95-70°С.Системаотопления принятадвухтрубная снижней разводкоймагистральныхтрубопроводов наотметке0.000.ТрубыпринятыстальныеводогазопроводныеепоГОСТ3262-75*.

Нагревательные приборы приняты чугунные радиаторы МС-90. На ветвях системы устанавливается запорная арматура. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется с помощью терморегуляторов. Трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием и краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 и изолируются фольгированными матами из стекловолокна "URSA" М-25ф, δ=30 мм.

Неизолируемые трубопроводы и радиаторы окрасить масляной краской за 2 раза.

Испытание системы водяного отопления производится гидростатическим методом давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2МПа (2кгс/см2) в самой нижней точке системы. Система признается выдержавшей испытание, если в течение 5 минут нахождения ее под пробным давлением падение давления не превысит 0,02МПа (0,2кгс/см2) и отсутствуют течи в сварных швах, трубах, резьбовых соединениях, арматуре, отопительных приборах и оборудовании.

Новые тепловые сети систем теплоснабжения, связанные с ними системы отопления независимо от вида системы теплоснабжения, должны подвергаться гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией в соответствии со СНиП 3.05.01-85, п.4.01, 3.10.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательно) лабораторных исследований проб воды санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Результаты промывки и дезинфекции оформляются актом.

Вентиляция

Вентиляция помещения осуществляется системами с естественным побуждением ВЕ1-5. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали толщиной 0,7мм по ГОСТ 14918-80*. Монтаж внутренних систем вести согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренниесанитарно-технические системы».

СТО

Отопление

Проект отопления и вентиляции СТО разработан на основании архитектурно-строительной части проекта ив соответствии с нормативными документами: СП РК 2.04-107-2013"Строительная теплотехника"; МСН2.04-02-2004 "Тепловая защита зданий"; СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция икондиционирование";СНРК2.04.01-2017"Строительнаяклиматология".

Расчетная температура наружного воздуха принята: в холодный период годаtн= -31°С; в летний периодгодаtн= +29,8°С. Средняя температура отопительного периода tср.о = +1.7°С. Продолжительностьотопительногопериода-160дня.Источникомтеплаявляетсяэлектрокотел.

ОсновныетехническиепоказателипоразделуОВ

Наименование	Объем,м3	$t_н$,°С	Расходтеплоты, Вт				Расходхолода, Вт	Ру,кВт
			отопление	Вентиляция	Гор.вод.снаб.	Общее		
СТО	1064,5	-26	20800	16400		37200		0,41

На основании технического задания заказчика, отопление здания предусмотрено электрическим. В каждомпомещении напольное отопление электрокабелем (см. чертежи марки ЭЛ). Электрощитовая обогревается электронагревательнымприбором.Проектомпредусматривается приточной-вытяжная вентиляция с механическими естественнымпобуждением.

Обработка наружного воздуха предусмотрена в компактной приточной установке "Компакт". фирмы"Арктос", поставляемая в комплекте с пультом управления и щитом автоматики. Раздача воздуха осуществляется регулируемыми решетками, а в помещении замены масел низкоскоростнымивоздухораспределителямифирмы"Арктос". Всмотровуюямутакжепредусмотрена подача воздуха.Подачаосуществляется трубами электросварными по ГОСТ 10704-91. Закладку данных труб произвести привыполнениистроительныхработпомонтажусмотровойямы.

Удаление воздуха из помещений предусмотрено с естественным побуждением, из сан.узлов вытяжнымивентиляторами фирмы "Vortice". Отведение выхлопных газов от автомобилей выполнено гибкимитермостойкими шлангами EH-PV d125 фирмы "СовПлин" по электросварным трубам по ГОСТ 10704-91.Поверхность труб окрасить масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Воздуховоды системвентиляции приняты из оцинкованной стали, толщина которой принимается по СНиП РК 4.02-42-2006. Вместах пересечения противопожарных преград устанавливаются огнезадерживающие клапаны со степеньюогнестойкостинеменее1часа.

При пожаре вентиляционное оборудование систем вентиляции автоматически отключаются. Монтаж,гидравлическое испытание и наладка систем вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85"Внутренниесанитарно-техническиесистемы".

После окончания монтажа все проходы воздуховодов через строительные конструкции заделатьнесгораемымматериалом,обеспечивающимпредел огнестойкостиданных конструкций.

6.2.7.Внутренний водопровод и канализация

Гостиница-столовая

Проект гостиницы-столовой разработан на основании задания на проектирования, на основанииархитектурно-строительных чертежей и в соответствии со СН РК 4.01-02-2011» Внутренний водопровод иканализацияздаций и сооружений».

Проектом предусматривается следующие сети: В1 – водопровод хозяйственно-питьевой, производственный,Т3–горячееводоснабжение,К1–канализацияхозяйственно-бытовая,К3–канализацияпроизводственная.

Наименованиесистемы	Потреб.V воды навводе,м		Расчетныйрасход				Ру,кВт	Прим.
			$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	Припожаре, л/с		
В-1	12		6,640	1,889	1,649			
-хоз.питьевые			2,840	0,450	0,836			
-кафе			3,200	1,239	0,757			
-прачечная			0,600	0,200	0,056			
Т-3			4,490	0,935	1,150			
-хоз.питьевые			1,850	0,250	0,500			
-кафе			2,540	0,635	0,450			
-прачечная			0,100	0,050	0,200			
К-1			3,440	0,650	2,244			
К-3			3,200	1,239	0,757			

Водоснабжение.

Водопровод В1 выполнен для подачи воды к санитарным приборам, технологическому оборудованию и кэлектронагревателям. Сеть выполнена из пластмассовых термостойких труб d15-63мм типа Pensa, на сетиустанавливается запорнаяарматура.

Горячееводоснабжение.

Горячее водоснабжение предусматривается электрическими водонагревателями к санитарным приборам,технологическомуоборудованиюикэлектронагревателям.Сетьвыполненаизпластмассовыхтермостойкихтрубd15-20ммтипаPensa, насети устанавливаетсязапорная арматура.

Канализация.

Хозяйственно – бытовые сточные воды от санитарных приборов отводятся самостоятельными системами внаружнуювнутриплощадочнуюсеть.Приемникисточных водвсанузлах умывальникииунитазы.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80,диаметром50.100.Насети устанавливаютсяпрочисткии ревизии.

Производственная канализация запроектирована для отвода производственных стоков от технологическогооборудованиякафе.Стокисамотекомпоступают черезсетьканализациивжиро-уловитель.сетьзапроектирована изчугунныхканализационныхтрубпоГОСТ 6942.3-80,диаметром 50 ..... 100. Насетиустанавливаются прочистки и ревизии. Трубопроводы систем водопровода и канализации подлежатгидравлическомуиспытанию,промывке,атрубысистемыводоснабжения– дезинфекции.

Туалет

Проект общественного туалета разработан в соответствии со СН РК 4.01-02-2011»Внутренний водопровод иканализацияздаиий и сооружений».

ОсновныетехническиепоказателипорозделуВК

Наименованиесистемы	Потреб. Vводы на вводе,м		Расчетныйрасход				Ру,кВт	Прим.
			м3/сут	м3/час	л/с	Припожаре, л/с		
В-1	10		5,04	0,84	1,26			
Вт.ч.Т-3			2,52	0,42	0,63			
К-1			5,04	0,84	1,26			

Водоснабжение.

Ввод водопровода предусматривается в тамбуре. На вводе водопровода устанавливается водомерный узел сприбором учета расхода воды. Магистральные трубопроводы прокладываются открыто по стенам здания.Разводящие магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованныхтруб d20 мм по ГОСТ 3262-91. Ввод водопровода из стальных электросварных труб d25х2,0 мм по ГОСТ10704-91. Внутренняя водопроводная сеть и подводки к приборам приняты из стальных труб d15, d20ммГОСТ3262-91.

Горячееводоснабжение.

Горячее водоснабжение к умывальным помещениям предусматривается электрическими водонагревателямитипаAristoneмк. 80л, N=1,2кВт.

Канализация.

Хозяйственно - бытовые сточные воды от санитарных приборов отводятся самостоятельными системами внаружнуювнутриплощадочнуюсеть.Приемникисточных водвсанузлахумывальникииунитазы.

Внутренняяканализационнаясетьзапроектированаизполиэтиленовыхтрубпо ГОСТ22689.1,диаметром50...100.

Трубопроводы систем водопровода и канализации подлежат гидравлическому испытанию, промывке, атрубы системыводоснабжения-дезинфекции.

СТО

Проектсетейводоснабжениияиканализациивыполненна основаниизаданиянапроектированиеивсоответствиисдействующими нормами иправилами.

В проекте запроектированы следующие сети: В1 - водопровод хозяйственный, производственный; Т3 -горячееводоснабжение;К1-канализация хозяйственно-бытовая.

ОсновныетехническиепоказателипорозделуВК

	Потр		Расчетныйрасход		

Наименованиес истемы	еб. Vводы навводе,м		м3/сут	м3/час	л/с	Припо жаре, л/с	Р у,кВт	П рим.
В-1	10		0,65	0,366	0,53			
-хоз.питьевая			0,35	0,166	0,23			
- технологические			0,30	0,200	0,30			
Вт.ч.горячееТ3			0,132	0,066	0,09			
К-1			0,65	0,366	2,13			
Всего:								

Водопровод хоз. производственный запроектирован для подачи воды к санитарным приборам, к ванне ТХ,электроводонагревателям емк.15-100л, к поливочному крану.Для питьевых целей в комнате персоналаустановленаппаратпривознойпитьевой водытипаGALIPSO.

Сеть монтируется из пластиковых питьевых труб Ф20-25 фирмы Пенса Алматы, на сети установленазапорно-регулирующая арматура.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к умывальнику и осуществляется отэлектроводонагревателя емк.15-100л. Сеть монтируется из пластиковых термостойких труб Ф20 фирмыПенсаАлматы,насетиустановленазапорно-регулирующаяарматура.

Канализация хоз.бытовая запроектирована для отвода хоз.бытовых стоков от санитарных приборов. Стокисамотеком поступают в уличную сеть. Сеть выполнена из пластиковых канализационных труб d50-100ммфирмы ПенсаАлматы,насетизапроектированыпрочисткии ревизия.

6.2.8. Внутреннее освещение и силовое оборудование

Гостиница-столовая

ОсновныетехническиепоказателипоразделуЭОМ

№	Наименование	Ед.изм	Блок1
1	Категорияэлектроснабжения		II
2	Напряжениесети	В	380/220
3	Установленнаямощность	кВт	230.8
4	Расчетнаямощность	кВт	178,9
5	Расчетныйток	А	302.2
6	Cosф		0.98
7	Максимальнаяпотерянапряжения	%	3.12
8	Годовоепотребление	Тыс.кВт	138.6

По обеспечению надежности электроснабжения электрические приемники здания гостиницы-столовойотносятсякII(второй)категории.ЭлектроснабжениепредусмотреноотРУ-

0.4кВКТПН-10/0.4кВкабельнойлинией.Дляввода,учетаиараспределения электроэнергиипредусмотреновводно-распределительное устройство типа ВРУ 1-21-10 со счетчиком электроэнергии и предохранителями наотходящих линиях. В качестве распределительных щитов к установке принятымодульные запирающиесящитки встроенного исполнения типа ЩРв с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.В качестве группового щитка освещения к установке принят модульный запирающийся щиток типа ЩРв савтоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защитыгрупповыхлиний иустройствазащитногоотключения.

Силовыми электрическими приемниками являются потребители санитарно-технического итехнологическогооборудования.Вкачествепускорегулирующейизащитнойаппаратуры,непоставляемойкомплектно с технологическим оборудованием, приняты пускатели, автоматические выключатели ипоставляемые комплектно с электрооборудованием встроенная аппаратура. Нормы освещенности,коэффициенты запаса приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственноеосвещение».

Проектомпредусмотренорабочее,эвакуационное,аварийноеиремонтноеосвещение.Освещениеосновныхпомещений выполнено светильниками типа АОТ.OPLс люминесцентными лампами - 2х18, 2х36 сэлектронными пускорегулирующими аппаратами, обеспечивающими особо низкий уровень шума ирассеянного света, а также высокое качество освещения. Освещение технических и вспомогательныхпомещений предусмотрено светильниками типа НБО-02, НПП-03 и НСП-02 с энергосберегающимилампами типа КЛЛ. Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточныесети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, непревышающий30мА.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды иархитектурно-строительными особенностями помещений. Аварийное освещение предусмотрено из числасветильников рабочегоосвещенияспитаниемихотдельнойлиниейотщиткааварийногоосвещения.

Управлениеосвещением осуществляетсяместнымивыключателями.Дляремонтногоосвещенияпредусмотренаустановкаящикаспонижающимтрансформаторомтипа ЯТП-220/36В.

Напутяхэвакуации установленысветовыеуказатели«Выход/шыгу»и«Направлениеквыходу».Световыеуказатели, снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети. Магистральные сети,групповые сети силового оборудования и групповые сети освещения выполнены кабелями марки ВВГнг-0.66кВ, проложенные скрыто в гофрированных ПВХ трубах в штрабах стен и потолков под слоемштукатурки,внесгораемомслоеподготовки пола.

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое выключение вентиляции при срабатывании системыпожарной сигнализации. Для обеспечения безопасности

обслуживающего персонала от пораженияэлектрическим током предусмотрено заземление всех нормальных нетоковедущих элементовэлектрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путемприсоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети. На вводе в здание выполнена системауравнивания потенциаловиповторноезаземлениенулевогопровода.

Молниезащита предусмотрена III (третьего) типа согласно инструкции СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция поустройствумолниезащитызданий и сооружений».

Заземление.

В качестве защитной меры от поражения электрическим током персонала, в случае нарушения изоляции,электрооборудование заземляется к металлическим конструкциям. Заземляющее устройство состоит извнутреннего контура заземления, выполняемого из полосовой стали 40х4мм и соединяемого сестественными заземлителями, в качестве которых используются трубопроводы и металлическиеконструкции, имеющие надежное соединение с землей, а также к наружному контуру заземления,выполненному из электродов d16 длиной 3, соединенных между собой полосовой сталью сечением 40х4мм.Заземление корпусов электродвигателей и электрооборудования осуществляется полосовой стальюсечением 25х4мм к внутреннему контуру заземления. Заземление щитов, электроприемников иосветительной аппаратуры производится с помощью защитного проводника. . Все электромонтажныеработы выполнятьвсоответствии сСНиП РКи ПУЭРК.

Туалет

Электроосвещение здания общественного туалета разработано на основании архитектурно-строительных итехнологических чертежей, в соответствии с СН РК "Естественное и искусственное освещение", СН РК4.04-07-2013 "Электротехнические устройства", СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройствумолниезащиты зданий и сооружений",атакжеПУЭРК.

ОсновныетехническиепоказателипоразделуЭОМ

№	Наименование	Ед.изм	Блок1
1	Категорияэлектроснабжения		II
2	Напряжениесети	В	380/220
3	Установленнаямощность	кВт	10,98
4	Вт.ч.электроосвещение	кВт	1,58
5	Установленная мощность	кВт	10.98
6	Расчетныйток	А	18,3
7	Cosф		0,97

В качестве осветительных щитков приняты щитки типа ЩРн с автоматическими выключателями типаВА47-29 на вводе и отходящих линиях для утопленной установки в нишах. Проектом предусмотренорабочееи эвакуационное-аварийноеосвещение.

Выбор светильников произведен согласно назначению помещений, количество светильников рассчитано пометоду коэффициента использования. Для освещения

помещений, за исключением санузлов и техническихпомещений, приняты светильники с люминесцентными лампами. Включение светильников в рабочихпомещенияхпредусмотренорядами,параллельнымиокнам.Высотаустановкивыключателейвпомещенияхпребывания работающих выполняется на высоте 1,8м от пола, розеток- на высоте 0,2м. Светильники впомещенияхприняты типаЛПОсо сниженнымуровнемшумавЭПРА.

Вкачествеаварийныхиэвакуационныхсветильниковиспользуетсячастьсветильниковрабочегоосвещенияи специально устанавливаемые светильники. На путях эвакуации установлены световые указатели "Выход"типаЛСО-75,типысветильников,количествоимощностьламп,высотаих подвесауказанынапланах.

Групповые осветительные сети предусмотрено выполнить кабелем ВВГнг-0.66 сеч. 3х1.5мм2 в пластиковойтрубескрытовканалахстроительныхконструкций,бороздахи штрабах.

Длязащитыотпораженияэлектрическим током всегрупповыесетипредусмотренысдополнительнымзащитным проводником РЕ, который используется для заземления корпусов светильников и третьихзаземляющих контактов розеток.Кроме того, для защиты групповых линий, питающих розетки, восветительных щитках предусмотренаустановкаустройствзащитного отключения (УЗО) сдифференциальным током 30 мА.Все групповые осветительные сети защищены автоматическимивыключателямистепловымии электромагнитнымирасцепителями.

СТО

По обеспечению надежности электроснабжения электрические приемники здания СТО относятся к II(второй) категории. Электроснабжение предусмотрено от РУ-0.4кВ КТПН-10/0.4кВ кабельной линией. Дляввода, учета и распределения электроэнергии предусмотрено вводно-распределительное устройство типаВРУ 1-21-10 со счетчиком электроэнергии и предохранителями на отходящих линиях. В качестверасределительных щитов к установке приняты модульные запирающиеся щитки встроенного исполнениятипа ЩРв с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В качестве группового щиткаосвещения к установке принят модульный запирающийся щиток типа ЩРв с автоматическимивыключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линийиустройствазащитногоотключения.

ОсновныетехническиепоказателипоразделуЭОМ

№	Наименование	Ед.изм	Блок1
1	Категорияэлектроснабжения		II

2	Напряжениесети	В	380/220
3	Установленнаямощность	кВт	18,3
4	Расчетнаямощность	кВт	15,8
5	Расчетныйток	А	24,4
6	Cosф		0,98
7	Максимальнаяпотерянапряжения	%	3,12
8	Годовоепотребление	Тыс.кВт	46,1

Силовыми электрическими приемниками являются потребители санитарно-технического итехнологическогооборудования.Вкачествепускорегулирующейизащитнойаппаратуры,непоставляемойкомплектно с технологическим оборудованием, приняты пускатели марки ПМЛ, автоматическиевыключателитипАП50 ипоставляемыекомплектносэлектрооборудованиемвстроеннаяаппаратура.

Нормыосвещенности,коэффициентызапасапринятывсоответствииисоСНиПРК2.04-05-2002*«Естественноеиискусственноеосвещение».

Проектомпредусмотренорабочее,эвакуационное,аварийноеиремонтноеосвещение.Освещениеосновныхпомещений выполнено светильниками типа АОТ.OPL с люминесцентными лампами - 2х18, 2х36 сэлектронными пускорегулирующими аппаратами, обеспечивающими особо низкий уровень шума ирассеянного света, а также высокое качество освещения. Освещение технических и вспомогательныхпомещений предусмотрено светильниками типа НБО-02, НПП-03 и НСП-02 с энергосберегающимилампамитипаКЛЛ. Для обеспечения безопасностиприпораженииэлектрическимтоком,всерозеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими надифференциальныйток,непревышающий 30мА.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды иархитектурно-строительными особенностями помещений. Аварийное освещение предусмотрено из числасветильников рабочегоосвещенияспитаниемихотдельнойлиниейотщиткааварийногоосвещения.

Управлениеосвещением осуществляетсяместнымивыключателями.Дляремонтногоосвещенияпредусмотренаустановкаящикаспонижающимтрансформаторомтипа ЯТП-220/36В.

Напутяхэвакуации установленысветовыеуказатели«Выход/шыгу»и«Направлениеквыходу».Световыеуказатели, снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети. Магистральные сети,групповые сети силового оборудования и групповые сети освещения выполнены кабелями марки ВВГнг-0.66кВ, проложенные скрыто в гофрированных ПВХ трубах в штрабах стен и потолков под слоемштукатурки,внесгораемомслоеподготовки пола.

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое выключение вентиляции при срабатывании системыпожарной сигнализации. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от пораженияэлектрическим током предусмотрено заземление всех нормальных нетоковедущих элементовэлектрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путемприсоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

На вводе в здание выполнена системауравнивания потенциаловиповторноезаземлениенулевогопровода.

Молниезащита предусмотрена III (третьего) типа согласно инструкции СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция поустройствумолниезащитызданий и сооружений».

Заземление.

В качестве защитной меры от поражения электрическим током персонала, в случае нарушения изоляции,электрооборудование заземляется к металлическим конструкциям. Заземляющее устройство состоит извнутреннего контура заземления, выполняемого из полосовой стали 40х4мм и соединяемого сестественными заземлителями, в качестве которых используются трубопроводы и металлическиеконструкции, имеющие надежное соединение с землей, а также к наружному контуру заземления,выполненному из электродов d16 длиной 3, соединенных между собой полосовой сталью сечением 40х4мм.Заземление корпусов электродвигателей и электрооборудования осуществляется полосовой стальюсечением 25х4мм к внутреннему контуру заземления. Заземление щитов, электроприемников иосветительной аппаратуры производится с помощью защитного проводника. Все электромонтажные работывыполнять всоответствии сСНиП РКи ПУЭРК.

6.2.9. Пожарная сигнализация

Гостиница-столовая

Проект пожарной сигнализации здания разработан на основании архитектурных и технологическихрешений,задания напроектирования,заданий от смежныхгруппи всоответствиисдействующиминормами и правиламиСН РК 2.02-102-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений",СН РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",СП РК 2.02-104-2014 "Оборудование зданий,помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическимиустановкамипожаротушенияи оповещения людей при пожаре".

Пожарнаясигнализация

Основныетехническиепоказателипоразделупс

№	Наименование	Ед.изм	Блок1
1	Напряжениесети	В	220
2	ПриборППКОПтипа«Гранит-12»	шт.	1
3	Извещательпожарныйдымовойип 212-45	шт.	78
4	ИзвещательручнойИПР-3СУ	шт.	4
5	Приборсветозвуковойтипа «Сигнал»	шт.	5

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация по всех, подлежащих защите,помещениях на базе 12-ти шлейфового прибора типа «Гранит-12». Прибор ППКОП установить на высоте1,5м от уровня чистого пола до оперативных органов управления. Сигнализация о пожаре обеспечиваетсяприменением дымовых типа

ИП 212-41, тепловых типа ИП-103-5/1-1А3 и ручного пожарного извещателятипаИПР 513-10.

Автоматическиепожарныеизвещателиустанавливаютсянапотолкахзащищаемыхпомещений,согласнопланов. Максимальное расстояние между извещателями: точечные дымовые должно быть не более: 9 м,расстояние между извещателем и стеной не должно превышать 4,0 м. Расстояние от извещателя досветильников не менее 1м. В каждом защищаемом помещении следует устанавливать не менее двухпожарных извещателей. На шлейф с точечными дымовыми извещателями устанавливать не более 16извещателей.Напутях эвакуацииустанавливаетсяручнойпожарныйизвещательтипаИПР513-10.

Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы с последующим присоединением к приборуППКОП. Сети пожарной сигнализации выполнить кабелем КСПВ 1х2х0,5мм² по потолку и по стенам вкабельномканалеизПВХ сечением10х15.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности согласноп.1.2.17 ПУЭ РК. Основное питание предусматривается от сети 220В, резервное от закрытой гелиевойаккумуляторной батареи емкостью 7А/ч, обеспечивающей непрерывную работу в течении 24 часов вдежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «тревога». Монтаж приборов пожарной сигнализациипроизводить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытаниеисдачувэксплуатациюустановок пожарнойсигнализации.

Оповещениелюдейприпожаре

ВсоответствиисфункциональнымназначениемпредусмотренасистемаII(второго)типа, устанавливаетсялампасигнальнаятипаLD96RED извуковой сигналтипа«Маяк-12К».

На путях эвакуации в поле зрения людей установить табло «Выход/Шыгу» . Сети оповещения выполнитькабелем ШВВП1х2х0,75мм²в кабельном каналеизПВХсечением10х15. Оповещениеопожареместныхпротивопожарныхслужб осуществляется потелефоннойсети.

Основное питание предусматривается от сети 220В, резервное от закрытой гелиевой аккумуляторнойбатареи емкостью 7А/ч, обеспечивающей непрерывную работу в течении 24 часов в дежурном режиме и неменее 3 часов в режиме «тревога». Защитное заземление и зануление выполнить путем присоединениякорпусовприборовк нулевомузащитномупроводникупитающей сети.

СТО

ПроектпожарнойсигнализацииСТОразработаннаоснованииархитектурныхитехнологическихрешений,заданиянапроектирования,заданийотсмежных группивсоответствиисдействующиминормамии правиламиСН РК 2.02-102-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений",СН РК 2.02-101-2014"Пожарная

безопасность зданий и сооружений",СП РК 2.02-104-2014 "Оборудование зданий, помещений исооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установкамипожаротушения и оповещениялюдей при пожаре".

Пожарнаясигнализация.

ОсновныетехническиепоказателипоразделуПС

№	Наименование	Ед.изм	Блок1
1	Напряжениесети	В	220
2	ПриборППКОПтипа«Кварц»	шт.	1
3	ИзвещательпожарныйдымовойИП 212-45	шт.	10
4	Извещатель пожарныйтепловойИП-103-5/1-1А3	шт	6
5	ИзвещательручнойИПР-3СУ	шт.	4
6	Приборсветозвуковойтипа «Сигнал»	шт.	2

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация по всех, подлежащих защите,помещениях на базе одношлейфового прибора типа «Кварц». Прибор ППКОП установить на высоте 1,5м отуровня чистого пола до оперативных органов управления. Сигнализация о пожаре обеспечиваетсяприменением дымовых типа ИП 212-41, тепловых типа ИП-103-5/1-1А3 и ручного пожарного извещателятипаИПР 513-10.

Автоматическиепожарныеизвещателиустанавливаютсянапотолкахзащищаемыхпом ещений,согласнопланов. Максимальное расстояние между извещателями: точечные дымовые должно быть не более: 9 м,расстояние между извещателем и стеной не должно превышать 4,0 м. Расстояние от извещателя досветильников не менее 1м. В каждом защищаемом помещении следует устанавливать не менее двухпожарных извещателей. На шлейф с точечными дымовыми извещателями устанавливать не более 16извещателей.Напутях эвакуацииустанавливаетсяручнойпожарныйизвещательтипа ИПР513-10.

Извещатели пожарной сигнализации объединяются в шлейфы с последующим присоединением к приборуППКОП. Сети пожарной сигнализации выполнить кабелем КСПВ 1х2х0,5мм² по потолку и по стенам вкабельномканалеизПВХ сечением10х15.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности согласноп.1.2.17 ПУЭ РК. Основное питание предусматривается от сети 220В, резервное от закрытой гелиевойаккумуляторной батареи емкостью 7А/ч, обеспечивающей непрерывную работу в течении 24 часов вдежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «тревога». Монтаж приборов пожарной сигнализациипроизводить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытаниеисдачувэксплуатациюустановок пожарнойсигнализации.

Оповещениелюдейприпожаре.

Всоответствиисфункциональнымназначениемпредусмотренасистема II(второго)типа, устанавливаетсясиренасигнальная типаLD96REDиустановкауказателей«Выход/Шыгу».

На путях эвакуации в поле зрения людей установить табло «Выход/Шыгу» и звуковой сигнал типа «Маяк-12К». Сети оповещения выполнить кабелем ШВВП 1х2х0,75мм² в кабельном канале из ПВХ сечением10х15.Оповещениеопожареместных противопожарных службосуществляетсяпотелефоннойсети.

Основное питание предусматривается от сети 220В, резервное от закрытой гелиевой аккумуляторнойбатареи емкостью 7А/ч, обеспечивающей непрерывную работу в течении 24 часов в дежурном режиме и неменее 3 часов в режиме «тревога». Защитное заземление и зануление выполнить путем присоединениякорпусовприборовк нулевомузащитномупроводникупитающей сети.

6.3. Охранаокружающейсреды

Территория строительства, окружающая его местность в санитарно-гигиеническом отношении на здоровьене влияет. Для ослабления воздействия проектируемого предприятия на окружающую среду втехнологической части проекта предусматривается наиболее современное прогрессивное оборудованиеотечественного и иностранного производства и методы, дающие наименьшее выделение вредных веществ вокружающуюсредуи атмосферу.

Условиясохраненияокружающейприроднойсреды.

Мусор при очистке помещений спускать с этажей только по закрытым лоткам с бункерами - наполнителями.Сжигать мусор на строительной площадке запрещается. Не допускать работу строительных машин иавтотранспорта с двигателями внутреннего сгорания превышающими нормативную дозу выброса газов ватмосферу. Во избежание выноса грязи на прилегающие улицы, внутриплощадочные проезды выполнять спокрытиемгравийно-песчаномвариантеисодержатьвесьпериодстроительствависправномсостоянии.

Содержатьпостоянновисправном состоянииарычнуюсеть, прилегающуюкстроительнойплощадке.

Строительная площадка в населенных места или на территории действующих предприятий во избежаниедоступапостороннихлицдолжнабытьограждена.Конструкцияогражденийдолжна удовлетворятьтребованиям ГОСТ 23707-78. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, необходимооборудовать сплошным защитным козырьком. При размещении временных сооружений, ограждений,складов и лесов следует учитывать требования по габаритам приближения строений к движущимся вблизисредствамтранспорта.

Пожарную безопасность ни строительной площадке участках работ и рабочих местах следует обеспечиватьв соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажныхработ».Электробезопасностьнастроительнойплощадке,участках

работирабочихместах должнаобеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12. 1. 013-78. Строительная площадка, участки работ,рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии сГОСТ12.1.046-85.

6.4. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При производстве всех строительно-монтажных работ руководствоваться требованиями СНиП РК 1.03-05-2001«Охранатрудаи техникабезопасностивстроительстве».

1. Вселица,находящиесянастроительнойплощадке,обязаныноситьзащитныекаскипоГ ОСТ12.4.087-84. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средствиндивидуальнойзащитыквыполнениюработнедопускаются.
2. Рабочие, руководители, специалисты и служащие, занятые на строительных объектах, должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева и туалетами) в соответствии с действующими нормами. Подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств для работающих на строительной площадке должна быть закончена до начала основных строительно- монтажных работ.
3. При производстве работ на объекте строительства несколькими организациями необходимо предусматривать мероприятия по безопасности труда.
4. На каждом объекте строительства должны быть выделены помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств, для оказания первой помощи пострадавшим.
5. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям. Питьевые установки следует располагать на расстоянии не более 75м по горизонтали и 10м по вертикали от рабочих мест.
6. Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территории строительной площадки, в производственные, санитарно-бытовые помещения и на рабочие места запрещается.
7. Линейные ИТР (мастера, производители работ, старшие производители работ, участковые механики) и другие ИТР, не реже одного раза в год обязаны проходить проверку знаний ими правил техники безопасности и производственной санитарии с учетом характера выполняемых работ (пункт 1.18* СНиП-III- 4-89).
8. При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования ГОСТ. 12.3.002-75 и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.
9. Опасные зоны должны быть обозначены знаком безопасности и надписями установленной формы.
10. Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов, во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены защитными ограждениями, удовлетворяющими требованиям ГОСТ 23 407-78 (ГОСТ 12.4.050-89).
11. Зоны потенциально действующих опасных производственных факторов должны иметь сигнальные ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 234407-78.

При производстве строительно-монтажных работ в указанных опасных зонах следует осуществлять организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

6.5. Сметнаядокументация

Согласнописьмузаказчикасметнаядокументациянерассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценкапринятыхпроектныхрешений

Всоответствиис«Правилаопределенияобщегопорядкаотнесениязданийисооружений ктехническии(или)технологическисложнымобъектам»,утвержденныхприказом№165от28.02.2015годаМинистерствомнациональнойэкономикиразработчикомпроектаустановленIIтехническийнесложный(нормального)уровняответственности.

Исходныеданныеиматериалыинженерныхизысканийсодержатвсенеобходимыеданныедляразработкирабочегопроекта.

Генеральныйплан,архитектурно-строительныерешенияавтозаправочнойстанциисоответствуюттребованиямСНРК3.03-01-2001*«Нормытехнологическогопроектирования. Автозаправочныестанции стационарноготипа».

Принятые рабочим проектом объемно - планировочные и конструктивные решенияне противоречат требованиям СиПРК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмическихрайонах» иСНиПРК3.02-02-2009«Общественныезданияи сооружения»

Армированиемонолитных железобетонных конструкцийприняты в соответствии стребованиямиСНиПРК5.03-34-2005«Бетонныеижелезобетонныеконструкции.Основноеположение».

Проектныерешения поинженернымкоммуникациямсоответствуют техническимусловиям, требованиямСНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализацияздaнийисооружений»,СНиПРК4.01-02-2009*«Водоснабжение.Наружныесетиисооружения».

ПроектразработанвсоответствиисоСНиПРК2.02-05-2009*«Пожарнаябезопасностьзданийисооружений».

Защитастроительныхконструкцийоткоррозиивыполненавсоответствиистребованиям иСНиПРК2.01-19-2004«Антикоррозийнаязащитаконструкций».

Проектныерешения поинженернымкоммуникациямсоответствуюттехническимусловиям, СоставикомплектностьрабочегопроектасоответствуюттребованиямСНиП РК4.01-02-2009* «Водоснабжение.Наружныесети исооружения».

ПринятаяпожарнаясигнализацияотвечаеттребованиямСНиПРК2.02-15-2003«Пожарнаяавтоматиказданийисооружений»иСНРК2.02-11-

2002*«Нормыоборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарнойсигнализации,автоматическимиустановкамипожаротушенияиоповещениялюдей опожаре».

Строительныеконструкцииимaтериалыпринятыотечественныхтоваропроизводителе йвсоответствиисреализациейгосударственнойпрограммыувеличениявпроектахдоликазахс танскогосодержания.Примененныерабочимпроектомследующие строительные материалы: сухие строительные смеси, песок, цемент, кирпич,асфальтобетон,масляныекраски,краскиПВА,стальные профилированные листы,железобетонныеплитыперекрытияотечественногопроизводства.Приотсутствииотеч ественныханалогов,использоватьматериалызарубежныхтоваропроизводителей.

Материалыиоборудование,используемоедлястроительства,должнобытьсертифицир ованыи соответствоватьстандартам РеспубликиКазахстан.

Принятыерешения,сучетомвнесенныхизмененийпоп.7.2,соответствуютгосударствен нымнормативам,требованиямпоэкологическойбезопасности,пожаробезопасности,обеспеч иваютнадежностьэксплуатации объекта.

7.2. Дополнениянаисходно-разрешительным документамиизменения,внесенныеврабочийпроектвпроцессепроведе нияэкспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Аулие ата инжиниринг» в рабочий проект «Строительство АЗС, операторной с магазином, гостиницы со столовой, СТО иобщественноготуалета (первая очередь)» по адресу: Жамбылская область, Байзакский район,село Акшолак вдоль трассы "Западная Европа - Западный Китай", на землях земельного специального фонда ТОО "Кокбастау", Ботамойнаксого сельского округа, в непосредственной близости от нефтебазы ТОО "Damdesoilcapital", внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральныйплан.

1. Представлен план организации рельефа.
2. Выполнен план покрытий и озеленения

Гостиница.
Архитектурно-планировочныерешения.

1. В общих данных отражено доступность групп населения по СП РК 3.06-15-2015.

Конструкциижелезобетонные

1. Предоставлен расчет каркаса.
2. Указаны отм. 0.00, и угловые отметки согласно ГП.
3. Принята марка плит перекрытия и покрытия по сейсмичности С-8.

СТО.
Архитектурно- строительные решения
1. Указаны отм. 0.00, и угловые отметки согласно ГП.

8.ВЫВОДЫ

1.Сучетомвнесенныхпозамечаниямипредложениямэкспертизыизмененийи дополнений, рабочий проект «СтроительствоАЗС, операторнойсмагазином,гостиницысостоловой,СТО иобщественноготуалета»соответствуеттребованиямзаконодательных актови государственных нормативов,действующихв Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядкесо следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

площадь участка, га.1.00
площадь застройки, м. кв. 1621.50
общая площадь, м. кв. 1100.05
полезная площадь, м2 844.08
строительный объем, м. куб. 5957.24
продолжительность строительства, мес. 6

2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Damdesoilcapital»,в соответствии с условиями договора№ААИ-0047 от 12.07.2021г.

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

4.Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАМА

1.**«**ЖҚС, дүкені бар операторлық, асханасы бар қонақ үй, ТҚС және қоғамдық дәретхана құрылысы. (Бірінші кезек)**»** жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық (техникалық) көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер телімінің ауданы, га1.00
құрылыстық ауданы ш. м. 1621.50

жалпы ауданы, ш. м. 1100.05
пайдалы алаң, м2 844.08
құрылыстық көлемі, тек. м. 5957.24
құрылыстың созылу мерзімі, ай. 6

2.Осы сараптамалық қорытынды шарт талабына сәйкес, растығы жеке кәсіпкер Төлебекова К.С. келтірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3.Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4.Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

5.Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын. қырқүйейегіндеNºАктАС-0017 жасақталған шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облыстық офтальмологиялық орталығы» ЖШС кепілдік етеді.

Сарапшылар тобының жетекшісі _____
Сарапшы _____
Сарапшы _____
Сарапшы _____
Консультант-эколог _____

Аликанов Н.А.

Директор

ТОО «Аулие ата инжиниринг»

Троян Н.Г.

Эксперт

ТОО «Аулие ата инжиниринг»

Келазева Н.А.

Эксперт

ТОО «Аулие ата инжиниринг»

Курманалиев А.А.

Директор

ТОО «Аулие ата инжиниринг»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД