ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

«Маңғыстау облысы, Ақтау қ. 29а шағын-аудан, учаскі №104/3, 104/4 орналасқан өндірістік базасын кенейту. Автожуу, бокстар, асхана»
жұмыс жобасы бойынша

14.03.2018 ж. № СКИ-0018/18

строительная компания
ИНМЕЙР

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Демисинова Гульнара Майдановна»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«"АКТАУ-ПРОЕКТ КОМПАНИ" ЖШС»

Ақтау қаласы

ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы, Ақтау қ. 29а шағын-аудан, учаскі №104/3, 104/4 орналасқан өндірістік базасын кенейту. Автожуу, бокстар, асхана» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ИНМЕЙР Құрылыс компаниясы» ЖШС-мен берілді.

«ИНМЕЙР Құрылыс компаниясы» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

строительная компания
ИНМЕЙР

ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ СКИ-0018/18 от 14.03.2018 г.

по рабочему проекту
«Расширение производственной базы по адресу Мангистауская область, г.Актау, микрорайон 29а, участок №104/3, 104/4. Автомойка, боксы, столовая»

ЗАКАЗЧИК:
«Демисинова Гульнара Майдановна»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«ТОО "АКТАУ-ПРОЕКТ КОМПАНИ"»

строительная компания
ИНМЕЙР

г. Актау

ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «**Расширение производственной базы по адресу Мангистауская область, г.Актау, микрорайон 29а, участок №104/3, 104/4. Автомойка, боксы, столовая**» выдано филиалом ТОО «Строительная компания ИНМЕЙР» в г.Актау.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строительная компания ИНМЕЙР».

строительная компания
ИНМЕЙР

1. **НАИМЕНОВАНИЕ**: Рабочий проект «Расширение производственной базы по адресу Мангистауская область, г.Актау, микрорайон 29а, участок №104/3, 104/4. Автомойка, боксы, столовая»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24.01.2018 года № СКИ-0012 между ТОО «Строительная компания ИНМЕЙР» и Демисинова Гульнара Майдановна.

2. **ЗАКАЗЧИК**: Демисинова Гульнара Майдановна.

3. **РАЗРАБОТЧИК:** ТОО «АКТАУ-ПРОЕКТ КОМПАНИ» (государственная лицензия МКЛ №0000542 от 09.12.2008 года, III – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложения выданы от 12.06.2012г.).
   ГИП – Бекжанова У., приказ №4 от 24.07.2017г.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: Негосударственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование рабочего проекта объекта: «Расширение производственной базы по адресу Мангистауская область, г.Актау, микрорайон 29а, участок №104/3, 104/4. Автомойка, боксы, столовая», утвержденное Заказчиком Демисиновой Г.М. от 24.07.2017г.;

Постановление Акимата города Актау от 14.03.2017г. №492 о предоставление права временного возмездного землепользования на дополнительные земельные участки Демесиновой Г.М.;

Акт на право временного возмездного землепользования № 0231714 от 03.05.2017г., с кадастровым номером на земельный участок 13-200-034-2788, площадью 0,3842 га, для расширения территории производственной базы и его эксплуатации;

Акт на право временного возмездного землепользования № 0231715 от 03.05.2017г., с кадастровым номером на земельный участок 13-200-034-2789, площадью 0,2016 га, для расширения территории производственной базы и его эксплуатации;

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ23VUA00019938 от 06.06.2017г., утвержденное Руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау» Саркеновым Е.А.;

Перечень оборудования, материалов и изделий к рабочему проекту утвержденный Демесиновой Г.М. от 30 декабря 2017 года.

Эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Актау в 2017 году;

Технические условия:

АО «Мангистауская распределительная электросетевая компания», технические условия №00-09-3-08/487 от 28.02.2017г., на электроснабжение производственной базы в г.Актау;

ГКП «Каспий жылу, су арнасы», технические условия № 01-3523 от 24.03.2016г., на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- ГКП «Каспий жылу, су арнасы», письмо согласование № 05-4 от 30.06.2017г. на отпуска ресурсов водоснабжения 20м^3/сут.

– Письмо о согласование рабочего проекта №б/н от 24.01.2018г. выданное Заказчиком Демесиновой Г.М.;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

14-01-ОПЗ – Общая пояснительная записка.
14-01-ПП - Паспорт рабочего проекта;
14-01-ЭП - Энергетический паспорт проекта
Рабочие чертежи:
14-01-ГП – генеральный план;
14-01-АС – архитектурно-строительные решения;
14-01-ТХ – технология производства;
14-01-ОВ – отопление и вентиляция;
14-01-ТС – теплоснабжение;
14-01-ВК – водоснабжение и канализация;
14-01-НВК – наружные сети водоснабжения и канализаций;
14-01-ЭО – электрическое освещение;
14-01-ЭС – электроснабжение;
14-01-АПС – автоматическая пожарная сигнализация;
14-01-СМ – сметная докуменатация;
14-01-ПЛ – прайсл-листы

ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду, разработанный ИП Драган А.В. (государственная лицензия на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды 02016Р №0042701 от 06.11.2009г.);

Отчет инженерно-геологических изысканий по объекту: «расширение производственной базы (строительство гаражных боксов, мойки и столовой для персонала) по адресу: Мангистауская обл., г.Актау, микрорайон 29А, участок №104/3 и №104/4», выполненный ИП «Амирус» в июле 2017 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Расширение производственной базы по адресу Мангистауская область, г.Актау, микрорайон 29а, участок №104/3, 104/4. Автомойка, боксы, столовая», предназначено для расширения производственной базы путем строительства автомойки, гаражных боксов и столовой для персонала на участках №104/3 и 104/4 в 29А микрорайоне города Актау, Мангистауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство расширения производственной базы расположено по адресу Республика Казахстан, Мангистауская область, город Актау, микрорайон 29А, участки №104/3 и 104/4. В административном отношении территория расположена в городе Актау Мангистауской области. Климат района резко континентальный, характеризующийся резкими суточными колебаниями температуры воздуха, жарким летом и относительно холодной зимой с небольшим количеством атмосферных осадков. Район характеризуется сильными ветрами и пыльными бурями. Среднее количество осадков составляет 185 мм.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IV Г ;
нормативная снеговая нагрузка - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка - 48 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 19^{O}С;
нормативная глубина промерзания грунтов - 80 см;
сейсмичность - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» в геологическом разрезе участка работ выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

ИГЭ-1 Песок мелкий, коричневато-бурый, малой степени водонасыщения с прослоями песка пылеватого.

Нормативные значения:
Плотность грунта ρн =1,71г/см^3, коэффициент пористости - 0.67
Удельное сцепление Сн=0кПа, угол внутреннего трения φн = 25^0
Модуль деформации: Ен=20 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-2 Известняк-ракушечник светло-коричневого цвета, низкой прочности.

Нормативные значения:
Плотность грунта ρн = 1.58 г/см^3
Предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 1.9 МПа (в естественном состоянии)
Предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 1.7 МПа (в замоченном состоянии)
Расчетные значения предела прочности Rсж1 = 1.4 МПа (в замоченном состоянии)

Песок пылеватый (до 0.4м) просадочный. Тип просадочности – 1. Относительная просадочность при 0.3 МПа составляет 0.025МПа. Начальное просадочное давление 0.090 МПа

Песок мелкий - слабосжимаемый. Коэффициент уплотнения при нагрузке Р = 0.3 МПа составляет 0.007-0.014.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали «высокая» (величина потери массы стального образца 3.2 г/ сутки); к алюминиевой оболочке кабеля - «высокая» (содержание хлор-иона до 0,070%, иона-железа до 0,00002%); к свинцовой оболочке кабеля - «высокая» (содержание нитрат-иона до 0,0003%, органических веществ до 0,0736%).

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011). Грунты слабозасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей 0,638%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (3530мг/кг) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (до 1583мг/кг) среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория потенциально не подтопляемая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции Актау:
для крупнообломочных - 0,83м, для песка - 0,67м.

Максимальная глубина проникновения 00С в почву составляет – 1.0м

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел «Генеральный план» разработан на основании Задания на проектирования, чертежей, разработанных смежными разделами и материалов инженерных изысканий.

Планировочные решения по размещению здания и площадки определялось исходя из санитарных норм и норм пожаро- и взрывобезопасности и рационального размещения подземных и надземных инженерных сетей, обеспечения нормальных условий их ремонта и эксплуатации.

Проектом предусмотрено разработка Расширение производственной базы (Автомойка, боксы, столовая). На территории участка находится здание автомойка, боксы, столовая, здание котельной, существующее здание КПП, парковочная зона для автомобилей, скамейки, контейнеры для бытовых отходов.

Район строительства освоен и связан автомобильными дорогами с ближайшими населенными пунктами и внутриквартальными дорогами города.

Планировочные решения по размещению проектируемых объектов представлены на рисунке 1.

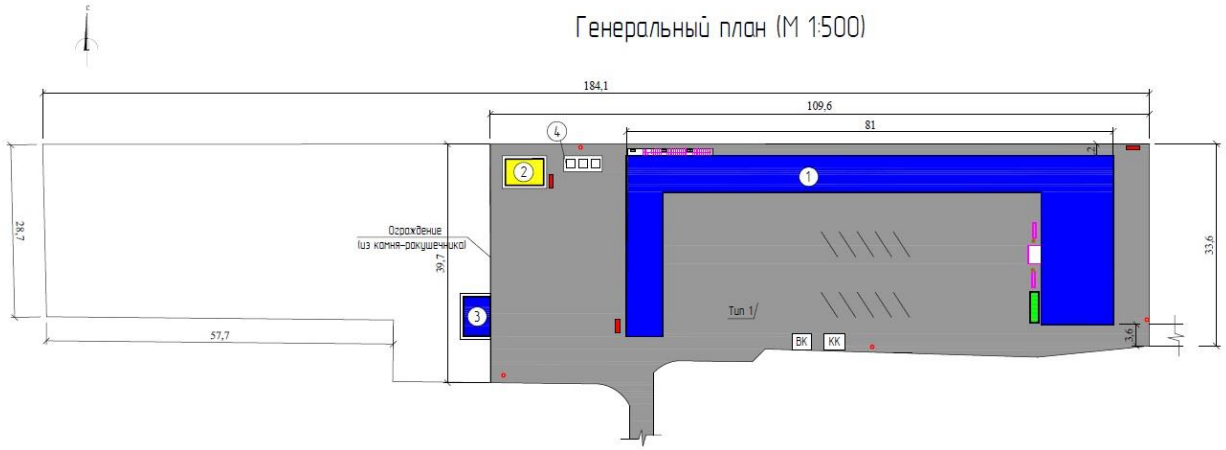


Рисунок. 1. Схема генерального плана. 1 – Здание боксов, автомойки и столовой; 2 – котельная; 3 – КПП (существующая); 4 – площадка для контейнеров ТБО.

Вертикальная планировка площадок решена в проектных горизонталях. Водоотвод поверхностных вод разработан в комплексе с вертикальной планировкой с учетом санитарных условий и требований благоустройства территории предприятия.

Способ водоотвода поверхностных вод принят – открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега отводится по спланированной поверхности за пределы территории в пониженные места рельефа.

Пешеходное и автомобильное движение для обслуживания производственной базы осуществляется по существующим проездам из асфальтобетонного покрытия с бордюром из бортового камня по ГОСТ 6665-91 тип БР 100.30.15 на основании из фракционированного щебня, толщиной 0,15м и ПГС С7, толщиной 0,20 м.

Инженерные сети централизованные от существующих сетей производственной базы.

Размещение здания выполнено в соблюдением нормативных отступлений, подъезды к зданию предусмотрены.

Показатели по генеральному плану:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь застройки	м^2	922,7
2	Общая площадь участка	га	0,5858
3	Площадь твердых покрытий, в том числе подъезды, стоянки и площадки	м^2	3627,3
4	Коэффициент застройки	%	77,67

6.2.2 Технологические решения.

Проектом предусмотрена разработка рабочего проекта «Расширение производственной базы (Автомойка, боксы, столовая)». На территории участка располагаются:

- Здание автомойка;
- Боксы;
- Столовая;
- Котельная;
- Существующие здания: КПП, Парковочные места для автотранспортных средств, Контейнеры для бытовых отходов.

На первом этаже располагаются боксы для мойки машин, боксы СТО, столовая для персонала с рабочей зоной, магазин для продажи автозапчастей, душевая, санузлы, раздевалка. На втором этаже холл, офисные помещения, комната для курения, кладовая, коридор, санузлы.

Санитарно-защитная зона объекта строительства – 50м.

Территория участка огорожена, асфальтирована и благоустроена, в ночное время освещена. Транспортные проезды и пешеходные дорожки имеют твердое и стойкое покрытие к воздействию нефтепродуктов.

Автомобильная мойка

В данном проекте запроектировано 10 боксов для мойки автомашин. В состав автомойки входят как непосредственно моечные боксы, так и дополнительные помещения, в том числе узловая, санузел, в так же отдельные боксы для шиномонтажа.

В автомойке используется бесконтактный способ очистки автомобильных средств, т.е. удаление загрязнений осуществляется с использованием специальных сильнодействующих моющих средств (активная пена и бесконтактный шампунь) и с помощью Автомата высокого давления. Бесконтактная мойка является самой безопасной и щадящей для лакокрасочного покрытия.

В качестве оборудования на автомобильной мойке используется готовый вариант комплектации для автомойки от фирмы поставщика ТОО «Собек-Сервис» г.Алматы.

Готовый вариант комплектации состоит из следующих элементов:

- Аппарат высокого давления настенный WET 246;
- Потолочная консоль из нержавеющей стали WD 103;
- Пенокомплект для бесконтактной мойки ZX 1078;
- Шланг в/д от АВД до консоли (10 м);
- Шланг высокого давления от консоли до пистолета (4.5 м);

- Фильтр тонкой очистки воды;
- Пылеводосос VT 515 INOX (бак из нержавеющей стали, объемом 33 л).

Для необходимой очистки использованной воды на Автомойке возможны два метода – оборотная система водоснабжения и простая прямоточная система очистки. Технически-экономической частью проекта обосновано применение простой прямоточной системы очистки вместо оборотной системы водоснабжения.

Этапы бесконтактной мойки автомобиля:

Мойка и чистка автомобиля под высоким давлением производится в четыре этапа:

Первым делом происходит ополаскивание автомобиля. Делается это при помощи бесконтактного метода с помощью Автомата высокого давления.

Далее на транспортное средство наносится специальный чистящий раствор при помощи Автомата высокого давления, либо специальный шампунь при помощи губки, вручную, который деликатно уберет загрязнения, не вступая в контакт с лакокрасочным покрытием и не повреждая его.

На третьем этапе мойщик производит обработку кузова струей высокого давления, тем самым, смывая шампунь вместе с грязью.

Завершающим этапом выступает сушка автомобиля. Для этого используют специально разработанные тряпочки, так называемые «сгоны», либо специальный восковой осушитель. По желанию клиента после сушки на автотранспортное средство возможно нанесение полировочных составов.

Мойка автомобильного двигателя.

Перед началом мойки подкапотного пространства автомобиля в целях безопасности электрооборудования транспортного средства изолируется полиэтиленом все, что боится влаги (блок управления, блок предохранителей, генератор, воздухозаборник воздушного фильтра, прерыватель-распределитель и т.д.). Так как проникновение воды может привести к поломке двигателя.

Затем необходимо прогреть и заглушить двигатель (он должен быть теплым, но не горячим).

Следующим этапом наносится специальный чистящий раствор и оставляется на поверхности в течении 5 минут. Делается это для того, чтобы средство глубже проникло в грязь и более эффективно очистило двигатель автомобиля.

Далее мойщик производит обработку кузова струей высокого давления, тем самым, смывая чистящий раствор вместе с грязью.

Снимается изоляция. Производится сушка автомобильного двигателя.

После мойки двигатель оптимально сушить компрессором, но так же допускается сушка пылесосом. Затем следует протереть все ветошью. Мыть автомобильный двигатель рекомендуется один/два раза в год.

Температура воды при бесконтактной мойке автотранспортных средств должна быть не ниже плюс 12°С и не выше плюс 60°С.

Метод очистки использованной воды

Производственные сточные воды после мойки автомобиля, содержащие нефтепродукты, взвешенные вещества, кислоты и щелочи, должны очищаться в Очистных сооружениях до поступления их в наружную канализационную сеть.

Пол моечной площадки боксов сооружается с уклоном к центру, здесь использованная после мойки машин вода, собирается в гидроизолированные приямки и по закладным трубам попадает в Отстойник-жироуловитель, где она отстаивается до определенного момента. Происходит первый уровень очистки, вода очищается от нефтепродуктов. Первый отстойник соединен со вторым – Пескоуловителем, где происходит второй уровень очистки-механический, оседает песок и крупные куски грязи. Профильтрованная вода, освобожденная от мельчайших взвесей и остатков нефтепродуктов, улучшает свои органолептические свойства и сбрасывается в городскую канализацию, либо может быть откачана и утилизирована специальной техникой.

Гигиенические требования к персоналу

Рабочие должны быть обеспечены моющими средствами, щетками для мытья рук, полотенцами, ветошью для вытирания рук, а так же защитными мазями и пастами.

Работники должны обеспечиваться медицинскими аптечками, средствами индивидуальной защиты и специальной одеждой в соответствии с характером воздействия вредных и опасных производственных факторов на работающего. Специальная одежда должна подвергаться регулярной чистке, стирке.

Столовая

Данным проектом предусматривается строительство столовой для персонала, расчетным количеством не более 20 посадочных мест, согласно Задания на проектирование.

Объемно-планировочные и конструкторские решения помещений предусматривают поточность технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной чистой и грязной посуды, а также встречного движения посетителей и персонала.

Ассортимент выпускаемой продукции разрабатывают в соответствии с мощностью, типом объекта, набором помещений, оснащением холодильным и технологическим оборудованием.

Приготовление пищи производят на основании технологической карты, составленной с учетом ассортимента изготавливаемых блюд.

Набор и площади помещений объекта питания устанавливаются нормами технологического проектирования профильных объектов, по заданию на проектирование и в соответствии с площадями помещений объектов питания.

Раздаточный пункт оборудован плитами для прогрева пищи и моечными столовой посуды.

Расстановка оборудования обеспечивает поточность технологических процессов, возможность свободного доступа для обслуживания и ремонта.

Технологическое оборудование, аппаратура, инвентарь, посуда, тара должны быть изготовлены из материалов, разрешенных к применению на территории государств-участников Таможенного союза для контакта с пищевыми продуктами.

Аппараты, в которых технологические операции проходят при высокой температуре, обеспечиваются контрольно-измерительными приборами.

Для разделки мяса, рыбы, овощей и других продуктов используют маркированные раздельные ножи и разделочные доски. Разделочные доски и ножи маркируют в соответствии с обрабатываемым на них продуктом и используют строго по назначению.

Разделочный инвентарь для сырой и готовой продукции, хранят изолированно друг от друга в специально отведенном месте или непосредственно на соответствующих производственных столах. Хранение их навалом не допускается.

После каждой технологической операции разделочный инвентарь подвергают механической очистке, мытью горячей водой с моющими средствами, ополаскиванию горячей проточной водой.

Для приготовления и хранения готовой пищи используют посуду из нержавеющей стали или других материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами. Не допускается использовать посуду с трещинами, отбитыми краями, деформированную, с поврежденной эмалью.

Объект питания обеспечивается не менее трехкратным количеством столовой посуды и приборов от числа посадочных мест.

Пищевую продукцию хранят раздельно, согласно принятой международной классификации, по видам: мука, сахар, крупа, макаронные изделия и другие сухие продукты, хлеб, мясные, рыбные, молочно-жировые, гастрономические продукты, овощи и фрукты.

Продукцию, имеющую специфический запах (специи, сельдь), хранят отдельно от продукции воспринимающей запахи (масло сливочное, сыр, яйцо, чай).

Температура раздачи блюд: горячие блюда (супы, соусы) при раздаче – не ниже +75 С, вторые блюда и гарниры – не ниже +65 оС, холодные супы, напитки – не выше +14 С.

Готовые первые и вторые блюда допускается хранить на мармите или горячей плите не более двух часов с момента изготовления, либо в изотермической таре (термосах) – в течение времени, обеспечивающего поддержание температуры не ниже температуры раздачи, но не более 2-х часов.

Безопасность выпускаемой продукции обеспечивается посредством проведения производственного контроля, включая инструментальные и (или) лабораторные исследования.

В производственных помещениях ежедневно проводят уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств. После каждого посетителя проводят уборку обеденного стола. Для мытья и дезинфекции оборудования, инвентаря, помещений используют моющие и дезинфицирующие средства, разрешенные к применению на территории государств-участников Таможенного союза на объектах питания, в соответствии с инструкцией по применению изготовителя.

Столовая оборудуется раковинами с проведением горячей и холодной воды, оснащенными смесителями, средствами для мытья рук, разовыми полотенцами: для персонала – в производственных помещениях, для мытья рук посетителей – в санитарных узлах.

Производственные, вспомогательные и санитарно-бытовые помещения оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

Вентиляционные каналы, воздуховоды от технологического оборудования должны своевременно очищаться от пыли и копоти.

Воздуховоды, решетки, вентиляционные камеры и другие устройства содержатся в чистоте, без механических повреждений, следов коррозии, нарушения герметичности.

Все открывающиеся проемы в теплое время года от проникновения насекомых оборудуют съемными защитными сетками.

Системы отопления, вентиляции и кондиционирования обеспечивают допустимые условия микроклимата и воздушной среды помещений объекта питания.

Для внутренней отделки помещений используют нетоксичные отделочные материалы, разрешенные к применению на территории государств-участников Таможенного союза. Полы выполняют из ударопрочных, влагоустойчивых и влагонепроницаемых материалов, с ровной поверхностью, без выбоин, трещин.

Гигиенические требования к персоналу

Работники столовой и лица, занятые транспортировкой, погрузкой, разгрузкой пищевых продуктов, должны соблюдать личную и производственную гигиену, чтобы не являться источниками загрязнения продукции: следить за чистотой рук, носить чистую специальную одежду и обувь, при выходе из здания и перед посещением туалета снимать специальную одежду, мыть руки с мылом перед началом работы и после посещения туалета, а также после каждого перерыва в работе и соприкосновения с загрязненными предметами.

Перед началом работы подбирать волосы под колпак или косынку, снимать ювелирные украшения, часы и другие бьющиеся предметы, коротко стричь ногти и не покрывает их лаком.

Во избежание попадания посторонних предметов в сырье и готовую продукцию не допускается вносить и хранить в производственных помещениях мелкие стеклянные и металлические предметы (кроме технологического инвентаря), застегивать специальную одежду булавками, иголками и хранить в карманах халатов предметы личного обихода.

Не допускается работникам входить без специальной одежды в производственные помещения, надевать на нее верхнюю личную одежду.

Персонал необходимо обеспечить не менее чем тремя комплектами специальной одежды. При производстве холодных блюд персонал работает в одноразовых перчатках.

Стирка и дезинфекция специальной одежды проводится централизованно, стирка на дому не допускается.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий определялись в соответствии со строительными нормами и правилами. Исходными данными для строительной части проекта являются: задание на проектирование, технические решения технологической части проекта, а также материалы инженерных изысканий.

Здания запроектировано в соответствие с требованиями задании на проектирование, функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствие СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и

тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы технологического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Строительная часть проекта предусматривает строительство двухэтажного здания автомойки, боксы и столовой П-образной формы в плане, с размерами в осях 22,3х6,0м, 68,3х6,0м, 28,0х12,0м. Высота этажа – 4,5м, 3,3м, 3,0м. и одноэтажное здание котельной, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,0х4,0м, с переменной высотой этажа в свету 2,89-3,0м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола проектируемого здания.

В здание предусмотрены противопожарные аварийные выходы. Лестницы на второй этаж предусмотрены металлические ОЛ-33-1 и ОЛ-36-1 изготовленные по серии 1.256.1. Внутренняя металлическая лестница предусмотрена из металлоконструкций с применением швеллеров, уголков по косоурам. С последующим бетонирование бетонам класса В15.

Помещения второго этажа объединены длинным коридором, который соединяется с лестницей выходящей непосредственно на улицу.

В входной группе в здание столовой предусмотрен пандус для доступа маломобильных групп населения. В гаражные боксы и боксы автомойки также предусмотрены пандусы для заезда автомобилей.

Двери наружные металлические, ворота из алюминиевого сплава, внутренние двери деревянные по ГОСТ.

Кровля здания предусмотрена мягкая рулонная совмещенная, с утеплением минераловатными плитами толщиной 150мм. Водосток организованный, наружный через системы водостоков с кровли здания.

Стены зданий предусмотрены из камня-ракушечника, перекрытие сборными железобетонными плитами перекрытия.

Окна металлопластиковые со стеклопакетным заполнением индивидуального изготовления. Нормативные требования по инсоляции, естественному освещению, ориентации здания соблюдены.

Внутренняя отделка помещений здания предусмотрена согласно ведомости отделки помещений, стены водоэмульсионная окраска, плитка кафельная, потолки подвесные типа «Армстронг», полы покрываются ламинатом или керамической плиткой в зависимости от назначения помещения. Наружная отделка цоколь под рваный камень, стены штукатурка с последующей окраской. А здание котельной полы бетонные, потолок облицевать профнастилом, стены улучшенная штукатурка и окраска краской с добавлением колера.

Технические показатели здания автомойки, боксы, столовая:

- этажность - 2 этаж;
- общая площадь здания - 1585,3 м^2;
- расчетная площадь здания - 1286,9 м^2;
- общий строительный объем - 10109,43 м^3;

в том числе, надземная часть - 8523,23 м^3;
подземная часть - 1586,2 м^3;
- площадь застройки - 940,6 м^3.

Котельная
- этажность - 1 этаж;
- общая площадь здания - 20,16 м^2;
- расчетная площадь здания - 20,16 м^2;
- общий строительный объем - 127,0 м^3;
в том числе, надземная часть - 107,29 м^3;
подземная часть - 19,71 м^3;
- площадь застройки - 28,16 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности объекта – II, степень огнестойкости – III.

Конструктивная схема здания безкаркасная, со стенами из камня-ракушечника, поверх которых предусмотрен монолитный железобетонный пояс с закладными деталями на которые устанавливаются плиты перекрытия и анкеруются. Жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой элементов конструкций покрытия и перекрытия и наружными стенами.

Фундамент под стены здания запроектирован ленточный монолитный, марки В15, по щебеночной подготовке. Подошва фундаментов шириной 1200мм с высотой ступени 300мм. Глубина заложения фундаментов принята на отметке -1,500.

Наружные и внутренние несущие стены выполнены толщиной 390мм из пиленого известняка М35 по ГОСТ 4001-2013 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Наружные и внутренние стены армированы сеткой 5Вр1 100/100 через три ряда кладки. Перегородки толщиной 190мм выполнены из пиленого известняка М25 по ГОСТ 4001-2013 на цементно-песчаном растворе марки М50; перегородки толщиной 100мм из гипсокартона; в санузлах, на втором этаже предусмотрены перегородки из гипсокартона..

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Поверх стен предусмотрен монолитный железобетонный пояс из бетона класса В15, с высотой 200мм и шириной 390мм. Армирование предусмотрено 8 стержнями арматуры, 4 нижние арматуры класса AIII диаметром 12мм и верхний ряд арматуры диаметром 10мм с хомутами из арматуры класса AI диаметром 6мм с шагом 200мм.

Покрытие – сборные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып. 63;

Кровля плоская рулонная с наружным организованном водостоком.

Бетонная подготовка выполнена из бетона на сульфатостойком портландцементе, согласно экспликации полов после прокладки всех коммуникаций, устройства фундаментов.

Окна – ПВХ; двери наружные – металлические, алюминиевый сплав; двери внутренние – деревянные; двери в санузлах и подвале – деревянные.

Металлоконструкции поставленные на строительную площадку в огрунтованном виде, после монтажа обработаны составом «Казантикор-У» ТУ 3510 РК 19594195 ТОО-05-2004. При производстве работ в зимнее время руководствовались требованиями соответствующих разделов Строительных норм и правил (СНиП) и специальных инструкций.

Монтаж конструкций произведено в соответствии с проектом производства работ и учетом указаний СНиП РК 5.03-37-2005. В процессе производства строительно-

монтажных работ соблюдались правила техники безопасности согласно требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Защитные мероприятия.

Бетон для бетонных и ж/бетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности. Марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом, толщиной 50 мм.

Боковые поверхности конструкций, соприкасающееся с грунтом, обмазать горячим битумом БН-70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Антикоррозийная защита металлических конструкций - очистить от окалины и ржавчины и окрасить краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии со СНиП 2.01-19-2004. Общая толщина сухого слоя окраски 120мкм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования здания разработан на основании технического задания на проектирование, генерального плана, архитектурно-строительных чертежей зданий и сооружений.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

Температура для расчета систем отопления	минус 19^0C;
Температура для расчета систем вентиляции и кондиционирования:	
- зимний период	минус 19^0C;
- летний период	плюс $34,1^0$C;
Абсолютная минимальная температура наружного воздуха	минус 26^0C;
Абсолютная максимальная температура наружного воздуха	плюс 41^0C;
Продолжительность отопительного периода	157суток.

Система - отопление однотрубная с нижней разводкой под потолком. В автомойку установлено VOLCANO - Тепловентилятор. Остальные помещения используют алюминиевые радиаторы TEMPO-350 с подводящим трубопроводом Ø20мм. Трубы отопления запроектированы из полипроленовых труб по ГОСТ 52134-2003 диаметром Ø40х3.7, Ø32х3.0, Ø20х3.4. Система отопления регулируемая, с помощью нагревательных приборов, осуществляется централизованно в котельной. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через спускники кранов, установленных на каждом приборах.

Вентиляция кухни общеобменная, приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Проект вентиляции помещений выполнен принудительно, при помощи приточных и вытяжных систем. Приточная система обеспечивает предварительную фильтрацию воздуха с последующим подогревом в зимнее время и охлаждением в летнее время. Приточный воздух подается непосредственно в помещение зала и зал раздачи, а вытяжка осуществляется через горячий цех и технологические помещения кухни. Приточный агрегат выполнено в блочном исполнении с полным комплектом автоматики дистанционного управления с регулированием температуры и подача воздуха. Над технологическим оборудованием, в местах выделения тепла, паров, масла и влаги, предусмотрены вытяжные зонты. Приток в эти

помещения неорганизованный со стороны смежных помещений. Из санузлов и некоторых технологических помещений предусмотрены вытяжные, системы, при помощи осевых вентиляторов устанавливаемые в наружных стенах. Проект предусматривает аварийное отключение систем вентиляции на случай пожара. Контакты приемно-контрольного устройства пожарной сигнализации включить в цепи управления пусковых устройств систем вентиляции. Монтаж систем вентиляции производить в соответствии требованиям СНиП 3.05.01-85.

Для кондиционирования помещений предусмотрены кондиционеры оконного и напольного типа, а также мультисплит системы фирмы Samsung. Кондиционирования в комнатах гостиницы при помощи кондиционеров Samsung (сплит-системы зима лето).

Тепловые сети.

В данном проекте разработана надземная теплотрасса от здания котельной до проектируемого здания. Теплоноситель – вода с $\Delta t = 90^{\circ}$-70° С.

Проектируемая теплосеть монтируется из стальных бесшовных труб 108х4,0 по ГОСТ 8732-78, прокладывается подземный по низким опорам Н=0,5÷0,7 и теплоизолируется минватой б=50мм по ГОСТ 10499-78 с покровным слоем из оцинкованной стали по ГОСТ14198-80. Трубопроводы теплосети прокладываются по скользящим опорам сер. 4.903-10 вып. 5, в качестве неподвижных опор приняты опоры сер. 4.903-10 вып. 4.

Тепловые удлинения трубопроводов теплосети компенсируются за счет углов поворота трассы.

В качестве отопительных котлов приняты автоматические водогрейные котлы Сатурн КВа 233 ЛЖ/Гн – 2 шт (основной и резервный).

Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию теплосети вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85.

Технические показатели:

Расход тепла на отопление 84,0 ккал/час
на вентиляцию 30,0 ккал/час
на горячее водоснабжение 54,0 ккал/час.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация здания предусматривается от существующих наружных сетей производственной базы.

Проектом предусмотрены следующие сети:

В1-питьевой водопровод

В2-противопожарный водопровод

Т3-водопровод горячей воды

К1-бытовая канализация

К3-производственная канализация

В здании предусматривается внутреннее пожаротушение, который составляет, 2,5л\сек.

Сеть водопровода от места врезки до пожарных кранов выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Остальная сеть водопровода и подводки к санитарным приборам выполняется из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-83. Горячее водоснабжение предусматривается от котельной. Горячая вода подается на хоз-бытовые нужды и производственные нужды столовой. В здании запроектированы две системы канализации-К1иК3. Система производственной канализации (К3) отводит стоки

от моек в жироуловитель и далее в наружную сеть бытовой канализации. Сеть канализации (К1 и К3) выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Технические показатели:

Расчетный расход холодной воды – 1,28 м^3/сут;

горячей воды – 1,3 м^3/сут;

Канализация бытовая – 2,58 м^3/сут;

Канализация производственная – 2,58 м^3/сут.

Наружные сети водопровода и канализации.

Проектом предусмотрены следующие сети:

- водопровод В1 на хозяйственно-питьевые нужды

Колодцы ВК-1 с запорной арматурой, на территории. Бокс колодец с узлом учета. Проектируемые трубопроводы проложить в земле на песчаной подушке толщиной 0,1 м на глубине 1.2 от поверхности земли до низа трубы.

Трубы В1- полиэтиленовая питьевая НДРЕ SDR17 Ду110х6,6 ГОСТ 18599-2001. Трубопровод канализации принят полиэтиленовые труб HDPE SDR 33 Ду 160х4.0 ГОСТ 18599-2001. Монтаж колодцев производить на цементном растворе марки 100 толщиной 10мм. Вертикальную гидроизоляцию стен колодцев выполнить обмазкой горячим битумом БН-III за 2 раза по слою грунтовки из 40% раствора битума в керосине. Под основание колодцев выполнить битумно-щебеночную подготовку толщиной 50мм с пропиткой битумом до полного насыщения. Вокруг горловин колодцев выполнить отмастку шириной 1м следующим составом:

- асфальтобетон толщиной 30мм
- песчано-щебеночная смесь толщиной 100мм (песок-50%, щебень-50%)

Электротехнические решения

Проект разработан на основании Технического задания и в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СНиП РК 2.04-05-2002, СНиП РК 4.04-10-2002.

Общая расчетная мощность 174,2 кВт, расчетный ток 264,7 А.

Категория надежности электроснабжения электропотребителей соответствует III категории.

Управление

Для электроснабжения зданий боксов, автомоек и столовой установить пункт распределительный ПР1 по ограждению. Место установки пункта уточнить при выполнении монтажа по месту. Пункт распределительный запитать от существующей сборки с пунктом учета электроэнергии кабелем марки ВБбШв 4х150 мм² (существ.).

От пункта распределительного ПР1 запитать:

- щит силовой ЩС1 здания столовой кабелем марки ВБбШв 4х50 мм²;
- щит распределительный ЩР1 здания столовой кабелем марки ВВГ 4х35 мм;
- щит распределительный ЩР2 здания автомоек кабелем марки ВВГ 4х35 мм²;
- щит распределительный ЩР3 здания боксов кабелем марки ВБбШв 4х4 мм²;
- щит освещения ЩО4 здания котельной кабелем марки ВБбШв 4х2,5 мм².

Расстояние от проектируемого кабеля до теплосети 2,0м, но не менее 0,25м в стесненных условиях, до остальных трубопроводов 0,5м, до канализационных колодцев 0,5м.

Участки прокладки кабеля от ЩР3 до ограждения и от ЩО4 до здания выполнить в трубе ДКС двустенной для кабельных линий гибкой, внешний диаметр 110 мм.

Прокладку кабельных линий между этажами выполнить в трубе ДКС двустенной для кабельных линий жесткой, внешний диаметр 110 мм.

Сеть подключения кондиционирования

Напряжение групповой сети 380/220 В.

Прокладку линии сети осуществить кабелем марки ВВГ 4х2,5 мм², 3х2,5 мм² , отдельно от общей розеточной сети. Место установки розеток уточнить по месту при проведении электромонтажных работ.

Автоматы QF2...9 серии ВА4729 3/2р - выбраны с учетом мощности сплит систем и кондиционера.

Защитное заземление обеспечивается трехпроводными проводниками L - фазный, N - нулевой рабочий, PE - нулевой защитный.

Элетропроводку выполнить скрыто до установки отделки стен.

Розетки установить открыто на несгораемом основании, доступны для осмотра.

Проходы кабеля через стены и перегородки осуществить в водогазопроводной

Подключение вентиляции

Напряжение групповой сети 380/220 В.

Прокладку линии вентиляции В1...В13 осуществить кабелем марки ВВГ 3х1,5 мм².

Элетропроводку выполнить скрыто до установки отделки стен.

Подключение установок приточно-вытяжных П1 и П2 выполнить кабелем марки ВБбШв 4х16 мм², 4х10 мм².

Проходы кабеля через стены и перегородки осуществить в водогазопроводной трубе.

Боксы, автомойка, столовая

Освещение

Общая расчетная мощность освещения Ррасч=31,6 кВт, Iрасч=48,0 А.

Категория надежности электроснабжения электропотребителей соответствует III категории.

Напряжение групповой сети 380/220 В.

Для питания сети освещения установить щиты освещения ЩО1...3, запитать кабелем марки ВВГ 4х2,5 мм² от щитов распределительных ЩР1...3 соответственно по зданиям.

Прокладку линии групповой сети уточнить по месту до светильников рабочего освещения.

Автоматы QF1 - серии ВА4729 3р, Q2...QF24 - серии АД12 2р - выбраны с учетом мощности оборудования.

Защитное заземление обеспечивается трехпроводными проводниками L - фазный, N - нулевой рабочий, PE - нулевой защитный.

Разводку электроосвещения произвести от распаечной коробки кабелем ВВГ 3х1,5 скрыто в стенах до установки отделки "чистых стен".

Для освещения столовой, боксов и автомоек выбраны светильники подвесные влагозащищенные ПВЛМ 1х36 IP44 с люменисцетными лампами 36 Вт.

Для освещения холла выбраны светильники встраиваемые ARS 2х36 Вт IP20 с люменисцетными лампами 36 Вт.

Для туалетных комнат предусмотрены светильники накладные влагозащищенные АОТ.OPL 1х36 IP44, с лампами люменисцетными 36 Вт.

Для освещения остальных помещений выбраны светильники встраиваемые ARS 2х36 IP20, с люменисцетными лампами 2х36 Вт.

Для освещения дверей в ночное время установить светильник наружной установки НПБ 1х60 Вт IP54, с энергосберегающими лампами 12 Вт.

Распределительные коробки должны быть доступны для осмотра.

Выключатели установить открыто на несгораемом основании, доступны для осмотра.

Проходы кабеля через стены и перегородки осуществить в трубе.

С целью предотвращения возникновения пожара в местах прохода кабелей через стены зазоры между кабелями и трубой заделать легкоудаляемой массой из несгораемого материала.

Розеточная сеть общего назначения

От щита освещения ЩО1...3 запитать линии розеточной сети кабелем ВВГ 3х2,5 мм² розетки 220В.

Прокладку линии групповой сети и место установки розеток уточнить по месту при проведении электромонтажных работ.

Элетропроводку выполнить скрыто в стенах до установки отделки "чистых стен".

Распределительные коробки должны быть доступны для осмотра.

Розетки установить открыто на несгораемом основании, доступны для осмотра.

С целью предотвращения возникновения пожара в местах прохода кабелей через стены зазоры между кабелями и трубой заделать легкоудаляемой массой из несгораемого материала.

Котельная

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СНиП РК 2.04-05-2002, СНиП РК 4.04-10-2002.

Категория надежности электроснабжения электропотребителей соответствует III категории. Напряжение групповой сети 380/220 В.

Для питания сети освещения установить щит освещения ЩО4 на стене котельной, запитать кабелем ВБбШв 4х2,5 мм² от пункта распределительного ПР1. Прокладку линии групповой сети уточнить по месту до светильников рабочего освещения. Автоматы QF, QF1...6 - серии ВА4729 - выбраны с учетом развития предприятия. Защитное заземление обеспечивается трехпроводными проводниками L - фазный, N - нулевой рабочий, PE - нулевой защитный.

Разводку электроосвещения произвести от распаечной коробки кабелем ВБбШв 3х1,5 в стенах скрыто до установки "чистых стен".

На потолке котельной установить светильники ВЗГ-100 (НСП 57-100) взрывозащищенные, IP65, с энергосберегающими лампами 12 Вт.

Распределительные коробки должны быть доступны для осмотра.

Выключатели установить открыто на несгораемом основании, доступны для осмотра.

Проходы кабеля через стены и перегородки осуществить в асбестоцементной трубе.

Защитные мероприятия.

Проект предусматривает ряд мер по защите обслуживающего персонала и случайных людей от поражения электрическим током.

Для защиты персонала от поражения электрическим током и опасных воздействий молнии предусматривается защитное заземление.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат надёжному заземлению и присоединению к заземляющему устройству, исходя из обеспечения переходного сопротивления заземления не более 4 Ом.

Для заземления электрооборудования используется специально проложенный проводник электропроводки и наружный контур заземления.

Заземляющее устройство выполняется из горизонтальных заземлителей, прокладываемых в траншее на глубине 0.5÷1м, и вертикальных электродов, устанавливаемых до глубины 3м.

Для контура заземления использовать электроды ∅16 мм длиной 5 м, полосовую сталь 40х4 мм для основного контура, полосовую сталь 25х4 мм для заземления оборудования.

Соединение частей заземления выполняется сваркой. Сварные швы в земле покрываются битумным лаком для защиты от коррозии, а на поверхности земли – краской, стойкой к химическим воздействиям.

Контур заземления расположить на глубине 0,7м.

Сопротивление контура должно быть не более 4 Ом. При превышении данного значения - забить в землю дополнительные электроды.

Молниезащита

Предусмотрена молниезащита и защитное заземление.

На кровле здания уложить молниеприемную сетку под слой несгораемого утеплителя из стали ∅8мм и шагом 6х6м. Стержни в местах пересечений соединить сваркой.

Металлические конструкции расположенные на крыше соединить с сеткой при помощи сварки стержней ∅8мм, длина сварных швов - не менее 60мм.

Узлы пересечения сварить.

Сетку соединить с контуром заземления полосой 40х4мм по торцам здания.

Системы автоматической пожарной сигнализации.

Данный проект пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК В 2.02-11-2002*.

Для обнаружения очага пожара предусмотрено установить:

- пожарные дымовые линейные извещатели ИПДЛ-52 для помещений с потолком более 3,0м;
- пожарные тепловые извещатели С2000-ИП-02-02 для помещения кухни;
- дымовые адресно-аналоговые пожарные извещатели ДИП-34А в остальных помещениях.

На путях эвакуации на высоте 1,5+-0,1 метра от пола устанавливаются адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-3А..

Система АПС построена на базе контроллера адресной двухпроводной подсистемы передачи извещений "С2000-КДЛ", устанавливаемого в здании Столовой.

Для увеличения информативности системы дополнительно устанавливается блок светодиодных индикаторов "С2000-БИ", который также устанавливается на посту охраны.

Шлейфные линии выполняются огнестойким кабелем КПСВВнг 2х0,5мм², КПСЭнг FRHF 2х2х0,5мм², КСРВнг(А)-FRLS 2х0,8мм² в пластиковых кабельных каналах.

Кабельную канализацию связи выполнить используя колодцы для кабельной канализации связи ККС. Кабель связи КПСЭнг-FRHF 1х2х1,0 проложить в земле, в трубе ДКС-60, в траншее, отм. не менее -0,7м.

Все приборы АПС ("С 2000-М", "С2000-БИ", "С2000-КДЛ", "С 2000-СП2) запитать от резервного источника питания "РИП 12 сер.01" с аккумуляторными батареями, которые обеспечивают бесперебойную работу в дежурном режиме в течении 24 часа плюс 1 час работы системы пожарной автоматики в тревожном режиме.

Согласно СП 3.13130.2009 "Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре" оповещение о пожаре принято по 2-му типу.

Автоматическое включение системы оповещения предусмотрено от управляющих сигналов пожарной сигнализации через релейный блок "С 2000-СП1", тепловые извещатели через релейный блок "С 2000-СП2".

Энергоэффективность решений.

Принятые проектные решения обеспечивают соблюдение энергоэффективности и тепловой защиты защиты здания с учетом СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы тептотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей, независимо от их возраста и физического состояния;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения.

Здания запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

- на генплане предусмотрены проезды для пожарных автомашин;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;
- деревянные конструкции подвергнуты огнезащитной обработке;
- все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;
- в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы:
- в здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и гидранты для пожартошения.

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствие с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе проектно-сметной документации выполнен на основании задания на проектирование. Раздел разработан ИП Драган А.В. имеющий Государственную лицензию на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды 02016Р №0042701 от 06.11.2009г.

Вид строительства – новое строительство.

Расширение производственной базы в 29а микрорайоне, участок №104/3, 104/4, будет проводиться поэтапно. Выбросы от автотранспорта при строительстве несут кратковременный характер. Основными загрязняющими атмосферу веществами при строительстве будут вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и транспорта, сварочных и покрасочных работах, а также пыль, образуемая при их движении и при осуществлении земляных работ.

Строительная техника и транспорт, которые будут использованы при строительных работах, являются источниками неорганизованных выбросов. Необходимое для проведения работ количество ГСМ: дизельное топливо – 6,821 т., бензина – 0,458 т.

При строительстве проектируемого объекта общее количество источни-ков выбросов всего – 15 ед., в том числе организованных источников – 3 ед., неорганизованных источников – 12 ед.

Общий объем выброса загрязняющих веществ в период строительства составит: 6,0030 г/сек или 2,30836 т/за период строительных работ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительно-монтажных работ предоставлен в таблицах 2, 2.1, 2.2.

Таблица 2. Перечень загрязняющих веществ

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо		0.04		3	0,00193056	0,0008340
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0,00015139	0,0000654
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		2	0,43307173	0,3389942
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		3	0,04091389	0,0077142
0328	Сажа	0.15	0.05		3	0,05168664	0,1101320
0330	Антигрид сернистый	0,5	0,05		3	0,07806342	0,1441351
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,07806342	0,1441351
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0,00012917	0,0000558
0344	Фториды неорганические плохорастворимые	0.2	0.03		2	0,00013889	0,0000600
0616	Ксилол	0.2			3	0,59722222	0,1225000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	5	1.5		4	0,2650000	0,0457920
2754	Алканы С12-19	1			4	0,45326000	0,0383073
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3	0.1		3	0,00013889	0,0000600
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0,5	0,15		3	1,67159921	0,1937978 4
	ВСЕГО					6,00300	2,30836

Таблица 2.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства от стационарных источников

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Организованные источники			
0301	Азота диоксид	0,25247543	0,04767293
0304	Азота оксид	0,04091389	0,00771420
0328	Сажа	0,02138889	0,00414000
0330	Ангидрид сернистый	0,03565278	0,00679800
0337	Углерод оксид	0,22482422	0,04278938
0703	Бенз/а/пирен	0,000000397	0,000000076
1325	Формальдегид	0,00458333	0,00082800
2754	Алканы С12-19	0,13083333	0,02670000
Итого по орг. источникам:		***0,71067***	***0,13664***
Неорганизованные источники			
0123	Железа оксид	0,00193056	0,00083400
0143	Марганец и его соединения	0,00015139	0,00006540
0301	Азота диоксид	0,00037500	0,00016200
0337	Углерод оксид	0,00184722	0,00079800
0344	Фториды неорганические плохо рас-творимые	0,00013889	0,00006000
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00012917	0,00005580
0616	Ксилол	0,59722222	0,12250000
2752	Уайт-спирит	0,34722222	0,10000000
2754	Алканы С12-19	0,32242667	0,01160736
2908	Пыль неорганическая: 70-20% дву-окиси кремния	0,00013889	0,00006000
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% дву-окиси кремния	1,67159921	0,19379784
Итого по неорг. источникам:		***2,94318***	***0,42994***
Всего по предприятию:		**3,65385**	**0,56658**

Таблица 2.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства от передвижных источников

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Организованные источники			
-	-	-	-
Итого по орг. источникам:		-	-
Неорганизованный источник			
0301	Диоксид азота	0,18022129	0,29115932
0328	Сажа	0,03029775	0,10599207
0330	Диоксид серы	0,04241065	0,13733710
0337	Оксид углерода	1,77555323	0,95685829
0703	Бенз(а)пирен	0,000001203	0,000002288
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,26500000	0,04579200
2732	Керосин	0,05566597	0,20463189

Итого по неорг. источнику:	***2,34915***	***1,74177***
Всего по передвижным источникам:	**2,34915**	**1,74177**

Общий объем выброса загрязняющих веществ при эксплуатации объекта составит: 0,026344 г/сек или 0,02804 т/год.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации проектируемого объекта составляет 2 ед., все источники являют-ся неорганизованными.

Перечень загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах в атмо-сферу, с указанием ПДК и класса опасности, представлен в таблицах 3 и 3.1.

Таблица 3

Код загр. веще-ства	**Наименование вещества**	**ПДК максим разовая, мг/м3**	**ПДК средне-суточная, мг/м3**	**ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3**	**Класс опас-ности**	**Выброс вещества г/с**	**Выброс вещества, т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
0301	Азота диоксид	0,2	0,04		2	0,000442	0,00014892
0304	Азота оксид	0,4	0,06		3	0,0000837	0,000027677
0328	Сажа	0,15	0,05		3	0,0000161	0,000001508
0330	Ангидрид сернистый	0,5	0,05		3	0,0001075	0,000084282
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,02226	0,0239496
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	5	1,5		4	0,0032994	0,00381341
2732	Керосин			1,2		0,000135	0,0000148
В С Е Г О:						**0,026344**	**0,02804**

Таблица 3.1 – Перечень загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах в атмосферу на период эксплуатации

Код в-ва	**Наименование вещества**	**Выброс вещест-ва, г/с**	**Выброс вещества, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Организованные источники			
-	-	-	-
Итого по орг. источникам:		**-**	**-**
Неорганизованные источники			
0301	Азота диоксид	0,000442	0,00014892
0304	Азота оксид	0,0000837	0,000027677
0328	Сажа	0,0000161	0,000001508
0330	Ангидрид сернистый	0,0001075	0,000084282
0337	Углерод оксид	0,02226	0,0239496
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0032994	0,00381341
2732	Керосин	0,000135	0,0000148
Итого по неорг. источникам:		***0,026344***	***0,02804***
Всего по предприятию:		**0,026344**	**0,02804**

Анализ результатов расчетов показывает, что превышение ПДК загрязняющих веществ на границе нормативной СЗЗ не наблюдается.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании действующих санитарно-гигиенических нормативов согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан №168 от 28.02.2015 года «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».

При строительстве возможность загрязнения поверхностных и подземных вод сведена к минимуму.

Вода соответствует «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к нецентрализованному хозяйственно-питьевому водоснабжению», утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 13 мая 2005 года № 229.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет всего 9,6 м^3 за период строительства. На увлажнение грунтов 2,907 м^3.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на территории проектируемого объекта не производится, в связи с этим расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в природные объекты не осуществляется.

В целом, воздействие на подземных (грунтовых) вод от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – временный (2 балла); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный (1 балл). Интегральная оценка выражается 2 баллами – воздействие низкое.

При воздействии «низкое» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

В связи с тем, что выбросы в процессе строительства проектируемого объекта, носит залповый и кратковременный характер и весь объем выбросов в процессе строительства разделяется на несколько временных отрезков – поочередную, в которых основными источниками выбросов в атмосферу является разравнивание, выкапывание, погрузка, перевозка, а также в связи с тем, что остальные выбросы от автотранспорта представляют из себя «передвижные» источники, поэтому расчет рассеивания ВХВ на период строительства проектируемого объекта проводить нецелесообразно.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 1.7, в котором реализованы основные зависимости и положения «Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки».

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены по всем источникам загрязнения атмосферного воздуха, имеющим место при эксплуатации проектируемого объекта. При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, фоновые концентрации, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, районе расположения объекта. Расчет рассеивания выбросов вредных веществ, выделяемых при эксплуатации проектируемого объекта показал, что концентрация на уровне СЗЗ не превысила допустимых нормативов.

В проектируемом объекте вредные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут отсутствовать при эксплуатации.

Оценка воздействия на почвенный покров. Рекультивация.

В целом, воздействие на состояние почвенного покрова, при соблюдении природоохранных требований, с учетом уже антропогенно-трансформированной предыдущей деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный (1 балл): временной масштаб – многолетний (4 балла); интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный (1 балл).

Интегральная оценка выражается 4 баллами – воздействие низкое.

Потенциальные источники загрязнения почв и приоритетные загрязняющие вещества

На территории строительства парикмахерской постоянного размещения отходов производства не осуществляется, временное складирование отходов производства и потребления производится с соблюдением необходимых требований, исключающих воздействие на почвенный покров.

Таким образом, в виду отсутствия факторов воздействия на почвенный покров, контроль за состоянием почв не предусматривается.

Однако, осуществляется контроль за выполнением на территории предприятия планировочных работ, ликвидацией ненужных выемок и насыпи, уборкой мусора, благоустройством земельного участка, за своевременным устранением оврагов и промоин.

Производственный мониторинг сбросов

Поступление сточных вод от площадки строительства парикмахерской непосредственно в водные объекты и на рельеф местности не осуществляется, следовательно, производственный мониторинг сбросов на данном предприятии не предусматривается.

Управление отходами.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве проектируемого объекта и эксплуатации представлены в таблице 4 и 5.

Таблица 4. Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	4,37475	-	4,37475
в т. ч. отходов производства	3,37475	-	3,37475
отходов потребления	1,0	-	1,0
Янтарный список отходов			
Промасленная ветошь	0,00635	-	Специализированная организация
Тары из под краски	0,00675	-	Специализированная организация
Зеленый список отходов			
Строительный мусор	3,0	-	Специализированная

			организация
Металлолом	0,3		Специализированная организация
Огарки свар. электродов	0,0009	-	Специализированная организация
Коммунальные отходы	1,0	-	Специализированная организация

Таблица 5. Нормативы размещения отходов производства и потребления при эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	17,8215	-	17,8215
в т. ч. отходов производства	8,7065	-	8,7065
отходов потребления	9,115	-	9,115
Янтарный список отходов			
Промасленная ветошь	0,00635	-	Специализированная организация
Шлам от автомойки	0,54	-	Специализированная организация
Зеленый список отходов			
Металлолом	0,4		Специализированная организация
Мехпримеси (крупные и мелкие частицы песка)	3,0	-	Специализированная организация
Пищевые отходы	0,415	-	Специализированная организация
Мусор (смет)	4,703	-	Специализированная организация

На площадке строительства объекта должно быть временное хранение от-ходов производства и потребления (но не более шести месяцев), ТБО не более трех дней вывоз на договорной основе со специализированной организацией. Пункт 3-1 статьи 288 Экологический кодекс РК.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Результаты рассмотрения комплексной оценки воздействия на окружающую природную среду показывают:

Атмосферный воздух. Основной вклад в выбросы веществ в атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с покрасочными работами. Вклад остальных источников незначителен. Как показали расчеты загрязнения, предприятие не окажет значительного влияния на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах.

Поверхностные водные объекты. Сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусматривается.

Подземные воды. Загрязнение подземных вод не происходит, так как сточные воды сбрасываются в канализацию.

Почвенно-растительный покров. В рамках ОВОС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит не значительный характер, необратимых негативных последствий не ожидается.

Животный мир. Работы проводятся в пределах существующей производственной площадки. Вследствие чего дополнительного воздействия на животный мир не осуществляется.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. Ввиду размещения объекта в границах предприятия и незначительности вклада в общее состояние окружающей среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-защитная зона создаётся на участке между границей запроектированных объектов с источниками выбросов в соответствие Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ от 20 марта 2015 года № 237) и уточняется по расчету рассеивания. Согласно СанПиН «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий.

Планировка и застройка населенных мест» территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- Обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за её пределами;
- Создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
- Организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата;
- Радиус минимальной защитной зоны определяется от источников вредного выброса всего предприятия и с учетом возможного суммарного действия всех выбросов.

Нормативный размер санитарно-защитной зоны в период строительно-монтажных работ не устанавливается и не подлежит санитарной классификации. Согласно № 237. При эксплуатации производственной базы, принят равным 50 метров 5 класс опасности. Этот размер принимается за нормативную санитарно-защитную зону СЗЗ.

Данный объект относится к V классу опасности IV категории.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальная концентрация при эксплуатации проектируемого объекта на границе СЗЗ не превышает ПДК, следовательно, принятый размер не требует уточнения.

Проектом предполагается технический этап, который включает уборку территории от мусора после проведения строительных работ, а так же благоустройство на проектируемой площадке включает комплекс мероприятий, улучшающих условия работы, уменьшающих влияние вредностей и придающих промышленной площадке внешне опрятный и культурный вид.

6.6 Организация строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016; СП РК 1.03-102-2014 составляет 6 месяцев.

Начало строительства запланировано на 1 квартал 2018 года, согласно письму Заказчика.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 12 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах первого квартала 2018 года.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержден директором ТОО «КазГПЗ» от 21 февраля 2018 года согласно пункту 19 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016, 2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016, 2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016, 2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016, 2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016, 2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №34 от 29 августа 2017 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Расширение производственной базы по адресу Мангистауская область, г.Актау, микрорайон 29а, участок №104/3, 104/4. Автомойка, боксы, столовая» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка и общее по рабочему проекту:

- Пояснительная записка приведена в соответствие с рабочим проектом, проставлены подписи и печати.

- Нормативные документы исправлены, ссылки на отмененные нормативные документы удалены, внесены изменения в проектную документацию;

Сметная документация:

- Оформление и состав сметной документации выполнены согласно указаниям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденного приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ

- Объемы приведены в соответствие с рабочим проектом.

- В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на ПИР и стоимость экспертизы проектно-сметной документации.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответсвенности, не относящиеся к технически сложным.

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	2	2
2	Площадь застройки	м^2	940,6	940,6
3	Общая площадь здания	м^2	1585,3	1585,3
4	Строительный объем	м^3	10109,43	10109,43
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, без НДС в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	246.081 201.592 10.450 34.038	270.976 233.554 9.348 33.493
6	Продолжительность строительства	мес	6	6

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений в ТОО «Строительная компания ИНМЕЙР» в Рабочий проект «Расширение производственной базы по адресу Мангистауская область, г.Актау, микрорайон 29а, участок №104/3, 104/4. Автомойка, боксы, столовая» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

Этажность	- 2 этаж
Площадь застройки	- 940,6 м^2;
Общая площадь здания	- 1585,3 м^2;
Строительный объем	- 10109,43 м^3;
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, без НДС	- 270,976 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 233,554 млн.тенге;
оборудование	- 9,348 млн.тенге;
прочие	- 33,493 млн.тенге;
Продолжительность строительства	- 6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Демисинова Гульнара Майдановна в соответствии с условиями договора от 24.01.2018 № СКИ-0012.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Маңғыстау облысы, Ақтау қ. 29а шағын-аудан, учаскі №104/3, 104/4 орналасқан өндірістік базасын кенейту. Автожуу, бокстар, асхана» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабат саны	- 2 қабат
Құрылыс салу алаңы	- 940,6 м^2;
Ғимараттың жалпы ауданы	- 1585,3 м^2;
Құрылыс көлемі	- 10109,43 м^3;
2018 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 270,976 млн.тенге;
онын ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 233,554 млн.тенге;
жабдықтар	- 9,348 млн.тенге;
басқа	- 33,493 млн.тенге;
Құрылыстың ұзақтығы	- 6 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 24 / 01 № СКИ-0012 шарттың талаптарына сәйкес Демисинова Гульнара Майдановна кепілдік етеді.

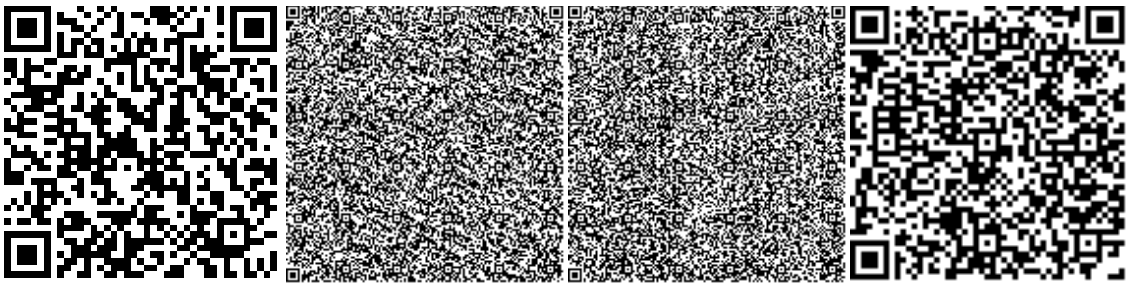
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

ИНМЕЙР
құрылыс компаниясы

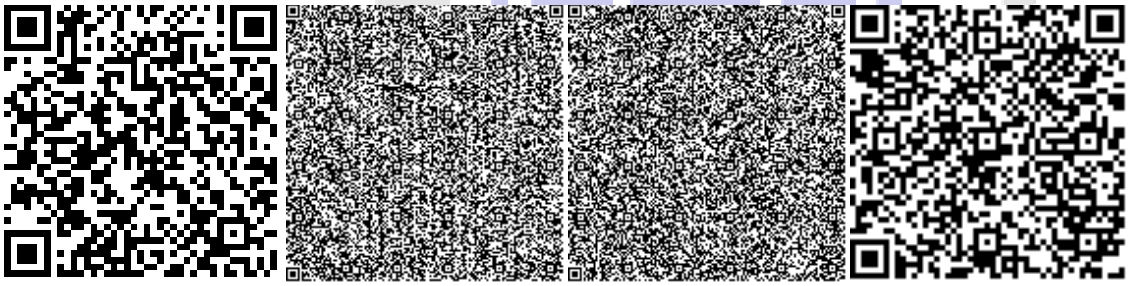
Маринцева С.Б.

Эксперт



Мошечкова Л.А.

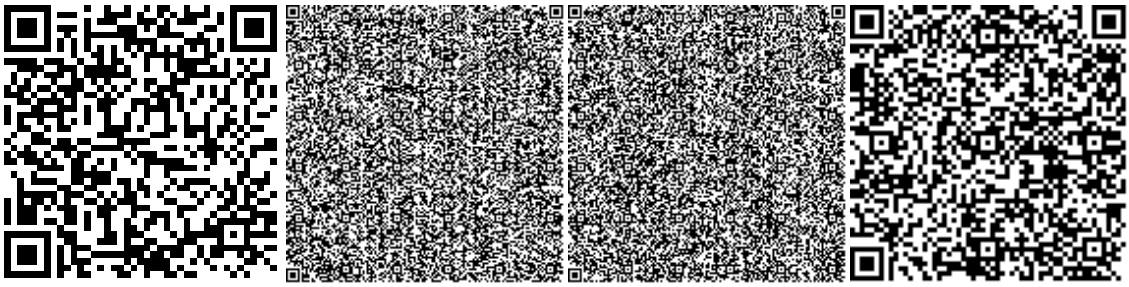
Эксперт



строительная компания
ИНМЕЙР

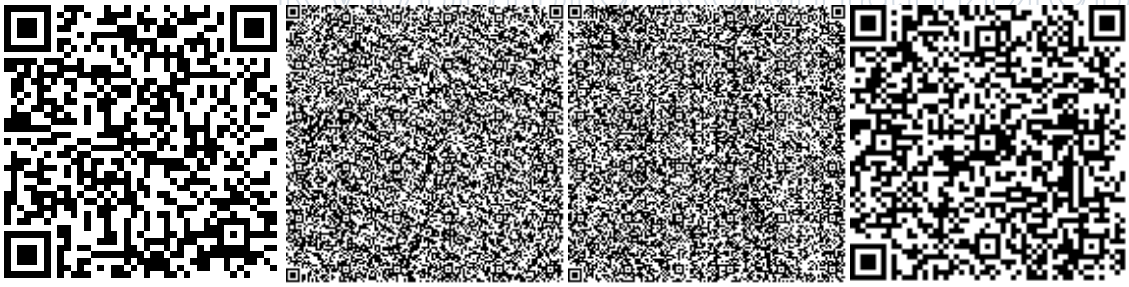
Кубегенова К.Ж.

Эксперт



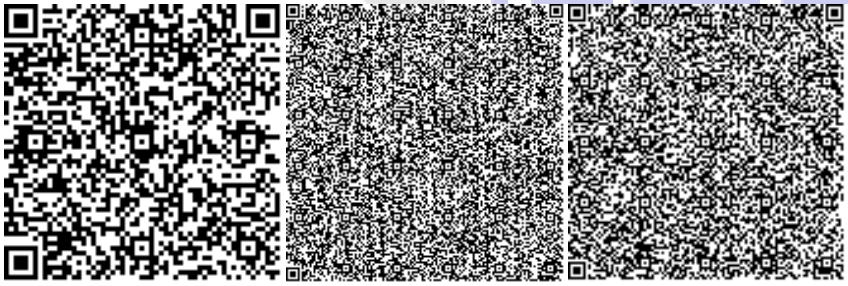
Кульжанов К.Ж.

Эксперт



Кубегенов Ж.Ж.

Директор



ИНМЕЙР
курылыс компаниясы
строительная компания
ИНМЕЙР