«Жамбыл облысы, Мойынқұм ауданы, Ақбақай ауылында орналасқан АҚ "АК Алтыналмас" филиалында арнайы көліктерді жуу орнынық құрылыс жобасы»
жұмыс жобасы бойынша

04.12.2023 ж. № STSar-0263/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алтыналмас АК" АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"РОСИБ" ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Мойынқұм ауданы, Ақбақай ауылында орналасқан АҚ "АК Алтыналмас" филиалында арнайы көліктерді жуу орнынық құрылыс жобасы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ST Saraptama" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ STSar-0263/23 от 04.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство автомойки для спецавтотехники на Акбакайском филиале АО "АК Алтыналмас", по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, поселок Акбакай»

ЗАКАЗЧИК:
АО "АК Алтыналмас"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "РОСИБ"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство автомойки для спецавтотехники на Акбакайском филиале АО "АК Алтыналмас", по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, поселок Акбакай»** выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "ST Saraptama".

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автомойки для спецавтотехники на Акбакайском филиале АО "АК Алтыналмас", по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, поселок Акбакай», разработан в 2023 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № STSar-0283-03 от 27.11.2023 г. между ТОО «St Saraptama» и АО «АК Алтыналмас».

2 ЗАКАЗЧИК: АО «АК Алтыналмас».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «РОСИБ», государственная лицензия ГСЛ №08627 от 31.08.2021 года (I категория), выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 01.08.2023 года на разработку рабочего проекта «Строительство автомойки для спецавтотехники на Акбакайском филиале АО "АК Алтыналмас", по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, поселок Акбакай», утвержденное директором капитального строительства АО «АК Алтыналмас»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ26VUA00035501 от 06.04.2018 года рабочего проекта «Строительство автомойки для спецавтотехники на Акбакайском филиале АО "АК Алтыналмас", по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, поселок Акбакай», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Мойынкумского района»;
- акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) земельного участка на 61,42 га, №976047 от 18.01.2016 года (кадастровый номер 06-093-025-048), изготовленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем»;
- технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «КазГеоплюс» в 2018 году;
- письмо заказчика о начале строительства №2434/CD/GAA от 26.10.2023 года;
- письмо заказчика об отсутствии сибиреязвенных захоронений и других особо опасных инфекций №174 от 23.03.2023 года;
- протокол №90-3 измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения от 14 сентября 2020 года;
- протокол измерений радона № 1.2021 от 25.02.2021 года;

Технические условия:

- «На присоединение к инженерным сетям АО «АК Алтыналмас»» №б/н от 16.09.2023 года, выданное АО «АК Алтыналмас».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект «Наименование проекта», согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Мойынкумского района» № KZ47VUA00977672 от 14.09.2023 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

01-2023/08-554-ПЗ Пояснительная записка

Чертежи:

1. 01-2023/08-554-ГП Генеральный план ГП
2. 01-2023/08-554-ВК ТХ Технологические решения водоснабжения и канализации ВК

3. 01-2023/08-554-АР Архитектурные решения
4. 01-2023/08-554-КЖ Конструкции железобетонные
5. 01-2023/08-554-КМ Конструкции металлические
6. 01-2023/08-554-ОВ Отопление вентиляция ОВ
7. 01-2023/08-554-ЭОМ Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования ЭОМ
8. 01-2023/08-554-АПС Автоматическая пожарная сигнализация АПС
9. 01-2023/08-554-ВН Видеонаблюдение ВН
10. 01-2023/08-554-ЭС Наружные сети электроснабжения ЭС

Проект организации строительства:

III 03-2023-552-ПОС Проект организации строительства ПОС

IV 03-2023-552 Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является строительство автомойки для спецавтотехники.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, поселок Акбакай.

Природно-климатические условия района строительства

Климат резко континентальный.

Годовая сумма осадков - 137 мм.

Лето жаркое, абс. Максимальная температура воздуха достигает + 40,90 С

Зима умеренно холодная. Максимальная абсолютная температура зимой - 39,7 0 С.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе — 7,8 м/с, в июле — 3,0 м/с.

Скорость ветра возможная один раз 5 лет – 22 м/с, в 10 лет – 23 м/с.

Ветровая нагрузка – 0,38 кПа, ветровой район III.

Снеговая нагрузка – 1,2 кПа, снеговой район II.

Дорожно-климатическая зона – V.

Средняя дата образования и разрушения устойчивого снежного покрова 6/XII – 17/III.

Согласно СНиП 2.04-01-2010 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

для суглинков – 1,39 м; для крупнообломочных грунтов – 2,05 м.

Максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт – 1,52 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении промышленной площадки (зоны) Акбакай принимают участие палеозойские (PZ) вулканогенно-осадочные породы, туфопесчаники и магматические породы, представленные гранодиоритами среднезернистыми, прикрытые чехлом техногенных современных четвертичных, и мезо-кайнозойских отложений.

Техногенные современные четвертичные отложения (ИГЭ-1), представлены насыпным щебенистым грунтом, уплотненным.

Четвертичные отложения представлены суглинками покровными, желтовато-серыми, незасоленными (ИГЭ-2), мощностью 0,3-3,0 м.

Мезо-кайнозойские отложения представляют собой выветрившие породы в Мезокайнозойское время до степени дресвы и суглинка с включением дресвы. Четкой границы между суглинками и дресвяными грунтами плохо прослеживается при бурении.

Суглинок с включением дресвы до 20-25%, (элювий, кора выветривания) (ИГЭ-3), дресва в коренном залегании, элювий (ИГЭ-4), залегает в кровле палеозойских пород.

Скальные породы - представлены туф ©песчаниками (ИГЭ-5) и гранодиоритами среднекристаллическими, (ИГЭ-6) и гранитами крупнокристаллическими (ИГЭ-7).

В гидрогеологическом отношении, пройденные скважины на промышленной плошал ко. где распространены скальные породы и дресвяные грунты не выявили грунтовые воды.

Грунтовые воды вскрыты только одной скважиной 14 (Насосная станция Бескемпир), за пределами промышленной площадки, на равнине 13,2 км к ЮВ, 91° от с. Акбакай, у действующей водозаборной скважины №6, где установившийся уровень грунтовых вод 3,1 м от поверхности. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод 0,5-1,0 м.

Минерализация грунтовых вод 0,526 г/л, что позволяет отнести их к пресным. По химическому составу воды гидрокарбонатно-хлоридные натри ево-кальциевые.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод согласно СНиП РК 2.01-19-2004 для сооружений при марке бетонов по водопроницаемости W4, W6, W8 следующая:

- по водородному показателю pH - неагрессивная;
- по содержанию магнезиальных солей в пересчете на ион Mg2+ (17,0 мг/л) для бетонов марки W4 - неагрессивная;
- по содержанию сульфатов S04 (96,0 мг/л) для бетонов марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178 - неагрессивная;
- по содержанию хлоридов в пересчете на CL- (102,5 мг/л) - неагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении, и слабоагрессивная при периодическом смачивании.

На основании полевого описания грунтов, слагающих участок изысканий, выделено семь инженер но-геологических элементов (ИГЭ), сверху вниз:

1. ИГЭ - 1 - Насыпной щебенистый грунт, уплотненный, мощность 0,2-2,5 м.
2. ИГЭ - 2 - Суглинок твердый, с дресвой до 5%, желтовато-серый, мощность 0,3-3,0 м.
3. ИГЭ - 3 - Суглинок элювиальный, твердый, с дресвой до 20-25%, (кора выветривания) желтовато-серый, мощность вскрытая 4,4 м.
4. ИГЭ - 4 - Дресва в коренном залегании, (элювий), мощность 0,4-2,9 м.
5. ИГЭ - 5 - Туфопесчаники, вскрытая мощность 1,8 м.
6. ИГЭ - 6 - Гранодиориты, вскрытая мощность 1,6 м.
7. ИГЭ - 7 - Граниты, вскрытая мощность 3,5 м.

Ниже приводятся характеристики выделенных элементов (ИГЭ).

1. ИГЭ - 1 (t Qiv). - Насыпной щебенистый грунт, уплотненный, техногенные отложения современного четвертичного возраста (tQiv).
2. ИГЭ - 2 (dp QII-III). - Суглинок твердый, с дресвой до 5%, желтовато-серый, покровный, делювиалы-ю-пролювиального происхождения, средне-верхне-четвертичного возраста dpQn-ni).
3. ИГЭ - 3 (e MZ-KZ). - Суглинок элювиальный (кора выветривания) твердый, с включением дресвы до 20-25%, желтовато-серый, зеленовато-серый. Распространен на отдельных участках на пониженных элементах рельефа. Вскрытая мощность слоя на рассматриваемом участке 4,4 м. Суглинок элювиального происхождения мезо-кайнозойского возраста (e MZ-KZ).
4. ИГЭ - 4 (e MZ-KZ). Дресва в коренном залегании (кора выветривания). Дресвяный грунт элювиального происхождения мезо-кайнозойского возраста (e MZ-KZ). Приурочен ккровле скальных грунтов в виде слоя мощностью 0,4-2,9 м. Заполнитель суглинистый и супесчаный с преобладанием первого со средним содержанием 30-38%, твердой консистенции. Обломочный материал представлен материнскими породами.

5. ИГЭ - 5 (PZ). Туфопесчаники характеризуются темно-серой окраской, плотные, массивные, палеозойского возраста (PZ). Туфопесчаники имеют плотность 2,65 гс / см3, временное сопротивление сжатию в естественном состоянии 105 - 600 МПа [12].

6. ИГЭ - 6 (PZ) Гранодиориты среднекристаллические, серые, палеозойского возраста (PZ), залегает от поверхности на глубине 1,2-2,1 м. На площадке имеет ограниченное распространение. Гранодиориты, является кислой горной породой. По своему составу является промежуточным между гранитом и диоритом (отсюда происходит название). Отличить их друг от друга макроскопически практически не возможно, поэтому их часто не разделяют, называя обобщенно гранитоидами.

Плотность 2,60 гс/см3; прочность на сжатие 100-300 МПа. [12].

7. ИГЭ - 7 (PZ) Граниты крупнокристаллические, красноватые, трещиноватые, палеозойского возраста (PZ), встречены в скважине 14 (Насосная станция Бескемпир), на глубине 3,5 м, мощность вскрытая 2,5 м. Плотность 2,58 гс/см3; прочность на сжатие 100-300 МПа.[12].

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Автомойка

Этажность - 1 этаж

Площадь застройки - 231 м^2

Строительный объем - 1241,6 м^3

Площадь автомойки - 190,26 м^2

- Степень огнестойкости здания - IIIа.
- Категория функциональной пожарной опасности здания автомойки - Ф 5.1.

Площадь застройки Генплана - 236,68 м^2

НВК (Наружный водопровод и канализация):

- воды для мойки автотранспорта производить при помощи автовоза с заправкой основного накопительного бака объемом 3000 л.
- в проекте предусмотрено оборотная система очистки воды.

Отопление и вентиляция:

Отопление - электрическое теплоснабжение.

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Электроснабжение:

Общая протяженность кабеля АВБбШв 5х185 мм^2 - 80м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

В административном отношении участок, отведенный Заказчиком под строительство котельной, расположен на территории промпредприятия (кадастр. номер участка 06-093-025-048) на месторождении АО "Акбакай ГМК" и землях запаса Талдыозек на территории Мойынкумского района Жамбылской области Кылышбайского сельского округа, в западной части участка, арендуемого АО «АК Алтыналмас».

Рельеф на площадке строительства пересечённый, общий уклон участка - с югозапада на северо-восток. Отметки колеблются в пределах 477.55…475.70. Отведённый участок в настоящее время не застроен и не занят древесными насаждениями.

Площадь участка, арендуемого АО «АК Алтыналмас» согласно АКТу – 0.4274 га. Площадь участка автомойки в условных границах проектирования и строительства – 0.16 га.

Основные решения по генеральному плану

Разбивочный план участка выполнен согласно принятым Заказчиком решениям по отводу земли под строительство автомойки.

Производственная площадка автомойки в условных границах проектирования и строительства имеет форму неправильного многоугольника, расположена в западной части территории Заказчика рядом с существующим Ремонтным цехом и примыкает к существующим промышленным автопроездам.

В состав основных проектируемых сооружений включены:

– автомойка;

– отстойник оборотного водоснабжения.

Проектируемая автомойка предназначена для собственных нужд предприятия Заказчика и обслуживает ведомственный парк спецавтотранспорта, включающий такие грузовые автомобили, как самосвал (40 тонн) HOWO, самосвал SHACMAN F3000 и др.

Технические характеристики помещения автомойки:

- степень огнестойкости здания котельной – IIIa,
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Д,
- класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Разбивочный план выполнен с линейной привязкой проектируемых зданий и сооружений к существующему зданию «Ремонтного цеха».

Точки пересечения крайних осей проектируемого здания автомойки имеют геодезическую привязку в местной системе координат. Расстояние от автомойки до здания ремонтного цеха – более 6.00 м, от автопроездов до здания автомойки со стороны въезда и выезда – не менее 12.00 м.

Размещение проектируемых зданий и сооружений запроектировано параллельно линии существующей застройки предприятия.

План организации рельефа выполнен из условия оптимальной высотной привязки зданий и сооружений относительно планировочных решений примыкающей территории, возможности въезда и выезда с территории автомойки и обеспечения поверхностного водоотвода по покрытиям и водосборному лотку.

Планировка территории решена в основном в насыпи, для придания территории местных поперечных и продольных уклонов с целью отвода талых и дождевых вод открытым способом.

Основной объём выемки образуется от устройства фундаментов зданий и сооружений, корыта под покрытия дорожных одежд и подземных сооружений, и коммуникаций. В объемах земляных работ учтено снятие растительного грунта 0.20 м и замена грунта на растительный на участках озеленения.

Проектом на территории предусмотрены технологические автопроезды и площадки с твёрдым цементо-бетонным покрытием, обеспечивающие въезд-выезд из здания автомойки и подъезд водовозной машины к зданию со стороны расположения бака с запасом воды. Остальные автопроезды, проектируемые в рамках проекта – с улучшенным щебёночным покрытием.

Проезд обслуживающего транспорта, пожарных машин, эвакуация персонала и оборудования в случае возникновения чрезвычайных ситуаций осуществляется по существующим грунтовым и проектируемым щебёночным проездам.

Для благоустройства применено цемент-бетонное покрытие тротуаров. Для отдыха персонала устанавливаются скамьи, для сбора бытового мусора предусмотрены урны.

Озеленение территории решено посадкой лиственных кустарников и устройством газона лугового, устойчивого к вытаптыванию.

Основные показатели по генеральному плану

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка АО «АК Алтыналмас» по акту	га	0,4274	-
2	Площадь участка автомойки в условных границах проектирования и строительства	м^2	1600,31	100
3	Площадь застройки	м^2	236,68	14,79
4	Площадь покрытий автопроездов и тротуаров	м^2	519,33	32,45
5	Площадь отмосток	м^2	65,92	4,12
6	Площадь водосборного лотка	м^2	32,94	2,06
7	Площадь озеленения	м^2	378,10	23,63
8	Площадь территории, спланированной в рамках проекта, свободной от застройки и озеленения.	м^2	367,34	22,95

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание автомойки принято размерами в плане в осях 1-5; А-Б, 20000х8500мм. В осях БВ 3000 мм.

Высота помещения автомойки до низа несущих конструкций принята равной 7010 мм.

В качестве ограждающих конструкций приняты сэндвич-панели поэлементной сборки, толщиной 150 мм, с облицовкой фасадными кассетами. При монтаже ограждающих конструкций руководствоваться альбомом технических решений ТОО "Полимерметал".

При проектировании автомойки выполнялись требования:

ОНТП-01-91-Общестроительные нормы технологического проектирования предприятий автотранспорта.

ВСН-01-89 -Предприятия по обслуживанию автотранспорта.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема автомойки принята в виде рамно-связевого каркаса из металлических несущих конструкций.

Сетка колонн принята размерами в плане: для автомойки 5000х8500, для вспомогательных помещений 5000х3000мм.

Фундаменты Фм1;2 - отдельные, столбчатые из монолитного железобетона (кл. В 25, F 50, W 6) на сульфатостойком цементе.

Фундамент Рб1- ленточный сечением 500х300 из монолитного железобетона (кл. В 25, F 50, W 6)

По периметру автомойки и вспомогательных помещений устраивается бетонная отмостка шириной 800мм. Перед устройством отмостки, грунт по месту устройства отмостки уплотняют, устраивают щебеночную подготовку толщиной 150мм, затем укладывают бетон кл. В15

Все металлоконструкции должны быть покрыты грунтовкой (ГФ-021).

Металлоконструкции и сварные швы дополнительно покрыть противопожарной краской.

В основании фундаментов лежат слои суглинка с включением дресвы до 20-25% (кора выветривания), желтовато-серый (мощность слоя составляет 5 м).

Далее идут грунты туфопесчаники темно-серые (мощность слоя составляет 1.5 м). Грунтовые воды отсутствуют.

Фундаменты автомойки представляют собой столбчатые фундаменты Фм1,2 с размерами подошвы Фм1 1500х1500, Фм2 1200х1200 и ленточный фундамент Фб-1 представляющий собой ленточный фундамент сечением 300х500 мм. Пол автомойки представляет собой армированную плиту с уклоном с двух сторон в сторону сборника воды - трапа.

Бетонную подготовку под подошвами фундаментов выполнять превышающей габариты подошвы на 100мм в каждую сторону. Произвести послойную трамбовку щебеночной подготовки под бетонную подготовку фундаментов. Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать 2-мя слоями битумной мастики по огрунтованной поверхности.

Обратную засыпку фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200мм Р=1,6т/м3. Монолитные бетонные, ж/бетонные конструкции должны соответствовать СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"

Устранение просадочных свойств грунта рекомендуется выполнить поверхностным уплотнением, согласно требований СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".

Работы по устройству основания под фундаменты производить в следующем порядке:

а) осуществить перенос всех существующих в пределах котлована коммуникаций;

б) выполнить планировку, обеспечивающую отвод поверхностных вод участка за пределы площадки строительства;

в) произвести разбивку котлована.

В случае расположения в пределах котлована выгребных ям, насыпных грунтов и корневищ деревьев необходимо произвести очистку дна котлована до материкового грунта с последующей отсыпкой чистым грунтом с уплотнением.

С целью предотвращения попадения атмосферных вод в котлован с окружающей территории, необходимо выполнить обвалование котлована с повышенной стороны.

Произвести планировку дна котлована к водоотводным канавам, а по ним к приемным колодцам-зумпфам.

Открытый котлован подлежит приемке по акту комиссией с участием инженерагеолога.

Перерыва между окончанием подготовки основания и устройством фундаментов не допускается.

Обратную засыпку пазух и подсыпку под полы выполнить чистым грунтом с послойным (до 30см.) его уплотнением при оптимальной влажности и доведением плотности сухого грунта до Рсух. гр.=1.65 т/м3.

Все работы по разработке котлована и подготовке основания под фундаменты выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 "Основания зданий и сооружений, 2002г." и др. действующих документов.

Въезд в котлован условно не показан.

Разрабатывается в ППР.

Конструкции металлические

Рабочая документация марки КМ металлоконструкций каркаса Автомойки для спецавтотранспорта на участке Акбакай разработано на основании технического задания на проектирование и на основании чертежей раздела АР.

Проектируемое здание автомойки размещено в Жамбылской области Мойынкумский район на производственной площадке рудника «Акбакай» неподалеку от поселка Акбакай.

Жесткость каркаса обеспечивается жестким креплением всех колонн к фундаментам и жесткими узлами сопряжения колонн к балкам.

Основные колонны каркаса выполняют функцию элементов несущих нагрузки от покрытия.

Балки покрытия и колонны здания автомойки запроектированы прокатными двутаврового сечения по СТО АСЧМ 20-93.

Прогоны запроектированы из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-93. Прогоны стеновые и фахверки запроектированы из прокатных труб квадратного сечения по ТУ36-2287-80. По прогонам укладываются сэндвич панели кровельные и стеновые, которые прикрепляются к верхним поясам прогонов самонарезающими болтами через волну а торцы настила в каждой волне. Между собой листы профнастила должны быть закреплены заклепками с шагом 250 мм.

Противопожарные мероприятия Принятые в проекте объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» Конструкции и отделочные материалы в зданиях и сооружениях приняты несгораемыми и трудносгораемыми.

Ворота на путях эвакуации предусмотрены шириной 5000 мм.

Противопожарная защита металлических конструкций осуществляется путем нанесения на поверхность металлоконструкций защитного от пожара покрытия "Терма Люкс Z" краска на водно-дисперсионной винилацетатной основе, имеет высокие огнезащитные показатели, благодаря пенообразующим, газообразующим наполнителям и функциональным добавкам. Огнеупорная краска Терма Люкс Z используется для защиты от открытого огня металлических конструкций. Огнезащитная краска наносится в несколько слоев в зависимости от метода нанесения.

Предусмотреть в здании автомойки противопожарный щит металлический закрытого типа в комплекте с ящиком для песка.

При возникновении пожара тушить пожар подручными средствами (пожарный щит) и системой для мойки автомашин (аппаратов высокого давления) до приезда пожарной машины. На территории производственной площадки располагается военизированное горно-спасательное отделение (ВГСО), которое имеет пожарное депо и пожарные машины.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Отопление и вентиляция

Отопление

В помещении для персонала и подсобки приняты бесшумные и экономичные электроконвекторы с термостатом марки ЭВУБ, Almacom. В приборах установлены нагревательные элементы нового поколения. Они не сжигают кислород и не сушат воздух, позволяют экономить электроэнергию за счет высокого КПД (более 90%). Монолитная структура алюминиевого нагревательного элемента обеспечивает лучшую теплоотдачу.

В помещении автомойки предусмотрено комбинированное отопление при помощи обогревателей инфракрасных Ballu BIH-AP4-3.0 (3,0 кВт) которые монтируются на кровельные балки автомойки.

Вентиляция

Вентиляция здания принята приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приточная установка располагается в помещений автомойки под потолком. Вытяжной крышный вентилятор установлен на кровле. Приточная установка способствует нагнетанию и нагреву воздуха (в зимнее время).

Вытяжка и приток осуществляется через отверстие с металлической сеткой. Проектом предусмотрено 1 приточная и 1 вытяжная система с механическим побуждением.

Вентиляция подсобки и помещения для персонала осуществляется через оконные проемы.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при tн, ºС	Расход теплоты, Вт				Расход холод, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водосна-бжение	общий		
Автомойка	1158,66	-26ºС	-	72000/(61910)	-	72000/(61910)	-	14,7

Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

Проект выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирования. Внутреннее электрооборудование АБК выбраны с учетом среды помещений и требований электробезопасности. Для приема и распределения электроэнергии предусматривается вводно-распределительное устройство (ВРУ).

От ВРУ электроснабжение распределяется на пункт распределительный ПР8503-105, щит освещения ЩО-10 и щитаврийного освещения ЩАО.

Управление освещением а/мойки осуществляется герметическими выключателями, установленными по месту.

Внутреннее электрооборудование Автомойки выбраны с учетом среды помещений и требований электробезопасности. Для освещения а/мойки применяются светодиодные светильники CSVT SLIM-38/Tube, CSVT SLIM-16/Tube.

Освещение служебных помещений, сан.узлов, входов, предусматривается светодиодными светильниками. Питающие и групповые силовые сети выполняются кабелем марки ВВГ, прокладываемые в ПВХ трубах по мет. конструкциям.

Групповые сети выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, прокладываемые по металлическим конструкциям в металлической кабеленесущей сист., сечением: 3х1,5мм2 - для сетей общего освещения

Защитные мероприятия (контур заземления)

Разделом проекта не предусматривается, в связи с тем, что проектируемое оборудование устанавливается в существующем производственном здании, где имеется действующий контур заземления, проектируемое оборудование необходимо присоеденить к существующему контуру заземления.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК, ГОСТ, СП РК, СН РК и других действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должно быть сертифицировано.

Основные показатели ЭМ

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	166,9
4	Коэффициент мощности	cos f	0,93
5	Расчетный ток	А	301,1

Технологические решения

Проектируемое здание из металлических конструкций имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 1 - 5 20 м, в осях А - Б 8,5 м; в осях Б - В 3м.

Кровля 1-но скатная с наружным водостоком.

Мойка машин производится при помощи двух автоматических аппаратов высокого давления "Karcher" и при помощи ручной шланговой мойки и две поворотные консоли.

На автомойке для спецавтотехники на проекте Акбакай предусмотрена оборотная

система очистки воды.

Производительность мойки:

- 1 авт/час, 11 авт/сут, сутки.
- 6 легковых автомобилей и 5 автомобилей спецтехники.

Мойка машин производится при помощи двух автоматических аппаратов высокого давления "Karcher" и ручной шланговой мойки и две поворотные консоли. В автомойке для отвода отработанной воды при помывке машин предусматривается лоток для сбора используемой воды. После лотка вода под уклоном попадает в приямок и через канализационную трубу Ø160 мм попадает в трехсекционный отстойник. В отстойнике вода частично очищается от тяжелых частиц и масла в 1-ой и 2-ой секции отстойника. В первой секции происходит осаживание твердых частиц и песка. Вторая секция способствует частичной очистки от масел и жиров. Далее вода попадает в 3-ю секцию где погружным насосом Wilo Drain TM 32/7 производительностью 7 м³/час. перекачивается в комплексную систему оборотной очистки воды АРОС 2, где происходит уже основательная повторная очистка воды и дальнейшая перекачка в аккумуляционный бак емкостью 3000 л. Заправка емкости объемом 3000 л осуществляется путем подвоза водовозом.

Система разработана для очистки загрязненных маслами вод образующихся после мытья транспортных прошедшая очистку вода подходит только для процессов мойки.

Данный вид обработанной воды не позволяет использовать ее в процессах полоскания, сушки или в других целях.

Очистка отстойника и приямка необходимо производить не реже 2-х раз в неделю. Отводная труба от приямка до отстойника предусмотрена из трубы Ø160 мм. Зазоры для пропуска труб через стены заполняются эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Монтаж и приемку систем водоснабжения и канализации производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно технические системы".

Внутренние сети производственного водопровода выполняются из полипропиленовых труб Ø32х5.4 PN20 согласно ГОСТ Р 52134-2003. Прокладка труб предусмотрена вдоль стен и под потолком.

Основные показатели

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Примечание
		м³/сут	м3/ч	л/с	
- на помывку спецтехники	8	10,0	1,00	0,64	
- на подпитку		2,00	0,20		

Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации (АПС) выполнена на основании Технического задания Заказчика на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Основные технические решения

Автоматическая пожарная сигнализация.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здание оснащается системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом службы охраны; формирования сигналов управления системой оповещения о пожаре, а также выдачи сигнала «Пожар» на пульт в диспетчерской. Средствами

пожарной сигнализации оборудуются все помещение здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено пожарные извещатели типа СкифДПИ. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа Скиф-Р.

Контроль состояния пожарных извещателей осуществляет прибор приемно-контрольный прожарно-охранный (ППКОП). При обнаружении пожара или при нажатии ручных извещателей срабатывает соответствующий извещатель и (Сигнал-10) выдает сигнал тревоги в пульт управления С2000-М.

Станционное оборудование пожарной сигнализации питается от источника резервированного питания РИП-12.

Для обеспечения работоспособности системы в автономном режиме предусматривается установка дополнительного бокса с аккумуляторами такой емкости, при которой обеспечивается 24 часа работы системы в дежурном режиме плюс 1 час в режиме тревоги.

Указания по монтажу

Дымовые пожарные извещатели типа скиф-ДПИ устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4м.

Пожарные извещатели ручного действия типа скиф-Р устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Звуковые оповещатели устанавливаются на стенах, на высоте не менее 2,3м от уровня пола, однако расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 0,15 м. Световые оповещатели устанавливаются на высоте 2,2м от уровня пола. Станционное оборудование АПС, а также источники питания установить в металлическом шкафу.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСРВ 2х0.8, с укладкой их в кабельном канале. Шлейфы ПС в защищаемых помещениях и по трассам прокладываются отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов ПС и соединительных линий с силовыми и осветительными проводами должны быть не менее 0,5м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5м от силовых и осветительных проводов они должны иметь защиту от наводок. Допускается уменьшение расстояния до 0,25м от проводов и кабелей шлейфов ПС и соединительных линий без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей. Расстояние от кабелей и изолированных проводов, прокладываемых открыто, непосредственно по элементам строительных конструкций помещения до мест открытого размещения горючих материалов должно быть не менее 0,6м.

Шлейфы световых оповещателей выполняются проводами с медными жилами типа КПКВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам, по коридорам и в помещениях. Подключение оповещателей осуществляется через коробку КО-4.

Прокладку кабелей через перекрытия выполнить в металлических гильзах Ду=15, отдельно для систем АПС.

Подключение оборудования выполнить согласно документации предприятий изготовителей.

Система видеонаблюдение

Проектом предусматривается IP система видеонаблюдения на базе оборудования CMD.

СВН предназначена для визуального контроля входа в здание и прилегающей территории с фиксацией происходящих событий в архив, отображение информации на мониторе, расположенном в помещении персонала (03) первого этажа здания.

Настоящий проект системы охранного телевидения разработан в соответствии с нормативными и нормативно-техническими документами.

Все технические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию комплексной системы, при соблюдении предусмотренных рабочими документами мероприятий.

Исходными данными для проектирования послужили: планы здания, а также устное техническое задание на проектирование, выданные заказчиком.

Проект системы видеонаблюдения объекта выполнен на основании архитектурно-строительных планов в соответствии с требованиями и нормами действующими на территории РК.

Монтаж оборудования и кабелей выполнить в соответствии с требованиями РД 78.145-93.

Камеры СВН поставляются комплектно готовые к работе. Крепление видеокамер устанавливаются на фасадах здания при помощи крепежа из комплекта поставки камеры на не доступной высоте.

Прокладку кабелей осуществлять в гофрированной трубе.

Питание камер осуществляется по технологии PDE с помощью сетевого коммутатора CMD-SW16-POE-M.

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект "Строительство автомойки для спецавтотехники на Акбакайском филиале АО "АК Алтыналмас", по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, поселок Акбакай", разработан на основании: задания на проектирование и АПЗ; технических условий, выданные АО "АК Алтыналмас"; заданий от смежных дисциплин и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами.

Данным разделом предусмотрены внеплощадочные электрические сети от существующего 10/0,4кВ с диспетчерским названием "5-ТП10/0,4кВ" в соответствии с Техническим условиями.

Электроснабжение

В соответствии с техническими условиями, электроснабжение автомойки осуществляется от существующего ТП10/0,4 кВ кабельной линией на напряжение 0,4 кВ.

Мощность котельной составляет 166,9 кВт.

Электроснабжение автомойки включает:

1) строительство кабельной линии 0,4 кВ от ТП10/0,4 кВ КТПН до здания автомойки;

2) установка ВРУ;

Кабельные сети электроснабжения от ВРУ и ДГУ до котельной выполнены кабелем, прокладываемые в земле в траншее. Кабели прокладываются на глубине 0,7 м от поверхности земли, а при пересечении с автодорогами и проездами на глубине 1 м.

Сечения кабельных линий приняты по допустимому току, по условиям нормативной потере напряжения, по условиям чувствительности защиты к коротким замыканиям. Все кабели имеют индивидуальную маркировку на концах и на ответвлениях по кабельной трассе. Все кабели, прокладываемые в траншее, должны иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем песка или мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака.

Для защиты от механических повреждений после укладки кабеля в траншею необходимо закрыть кирпичом и сигнальной лентой, а на спуске с опоры ВЛ в кабельном лотке, на вводе в здание через отверстие в фундаменте кабель необходимо проложить в полиэтиленовых трубах Ø90мм. Зазоры между трубой и кабелем необходимо заделать, для защиты от проникновения влаги и других вредно действующих веществ. Типы

кабельных траншей приняты по стандартам, соответствующим требованиям ПУЭ, ПТБ, ПТЭ и типовым проектам серии А5-92.

Нормируемые отклонения напряжения у электроприемников приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 13 109-97 (±5% от номинального).

Электробезопасность и защитное заземление

Для защиты людей от попадания под опасное для жизни напряжение, проектом предусмотрено защитное заземление. Защитное заземление автомойки выполнено путем присоединения проектируемого здания и коммуникаций к общему наружному заземляющему устройству, выполненному из стальных полос 4х40мм, проложенных на глубине 0,7 м и вбиваемых электродов из круглой стали Ø16мм, длиной 3 м. Здание автомойки присоединяется к общему контуру заземления не менее чем в двух местах.

К наружному контуру присоединить также устройства выравнивания электрических потенциалов.

Расположение заземлителей показано условно. Местонахождение их может быть уточнено в процессе монтажа.

Величина импульсного сопротивления каждого заземлителя не должно превышать 4 Ом в любое время года. При необходимости требуется вбить дополнительные вертикальные электроды.

Для защиты от заноса высоких потенциалов через наземные металлические коммуникации их необходимо на вводе в здание автомойки присоединить к заземляющему устройству котельной. В качестве токоотводов используется арматура железобетонных конструкций при условии обеспечения непрерывной электрической связи в соединениях конструкций и заземлителем наружного контура.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Основные показатели ЭМ

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	166,9
4	Коэффициент мощности	cos f	0,93
5	Расчетный ток	А	301,1
6	Протяженность кабельных линий в траншее	м	77

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Водопотребление. Водоотведение

Водоснабжение на период строительства будет осуществляться от существующей централизованной водопроводной системы.

На период проведения работ, источником водоснабжения будут являться существующие водопроводные сети.

Водоотведение осуществляется в существующую централизованную канализационную систему.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство автомойки для спецавтотехники на Акбакайском филиале АО "АК Алтыналмас", по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, поселок Акбакай» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство автомойки для спецавтотехники на Акбакайском филиале АО "АК Алтыналмас", по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, поселок Акбакай».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации

объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2024 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2024 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные.

Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

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

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

7РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «St Saraptama» в рабочий проект «Строительство автомойки для спецавтотехники на Акбакайском филиале АО "АК Алтыналмас", по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, поселок Акбакай», внесены изменения и дополнения:

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «ST Saraptama» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Технико-экономические показатели

Автомойка

Этажность - 1 этаж

Площадь застройки - 231 м^2

Строительный объем - 1241,6 м^3

Площадь автомойки - 190,26 м^2

Площадь застройки Генплана - 236,68 м^2

НВК (Наружный водопровод и канализация):

- воды для мойки автотранспорта производить при помощи автовоза с заправкой основного накопительного бака объемом 3000 л.
- в проекте предусмотрено оборотная система очистки воды.

Отопление и вентиляция:

Отопление - электрическое теплоснабжение.

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Электроснабжение:

Общая протяженность кабеля АВБбШв 5х185 мм^2 - 80м.

Продолжительность строительства - 4 мес.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство автомойки для спецавтотехники на Акбакайском филиале АО "АК Алтыналмас", по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, поселок Акбакай» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

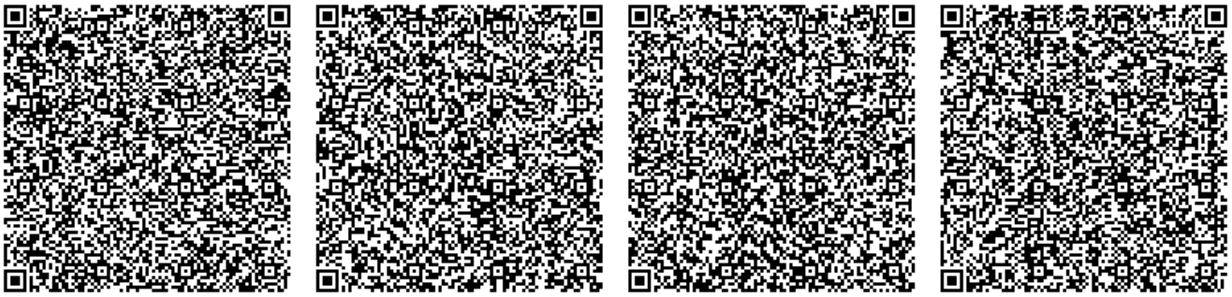
5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем АО «АК Алтыналмас».

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Технологическая часть водоснабжения, канализации	Хамзин Ержан Баритович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ42VJE00080630	Соответствует
2	Инженерные сети и системы	Татьянин Александр Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ50VJE00080777	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Сакиев Канат Зекенович	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ22VJE00030065	Соответствует
4	Предпроектные работы	Сайдуова Бакытгуль Жаныбековна	Предпроектная документация	KZ19VJE00079686	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Сайдуова Бакытгуль Жаныбековна	Предпроектная документация	KZ19VJE00079686	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Шорохов Сергей Григорьевич	Архитектура	KZ89VJE00079687	Соответствует

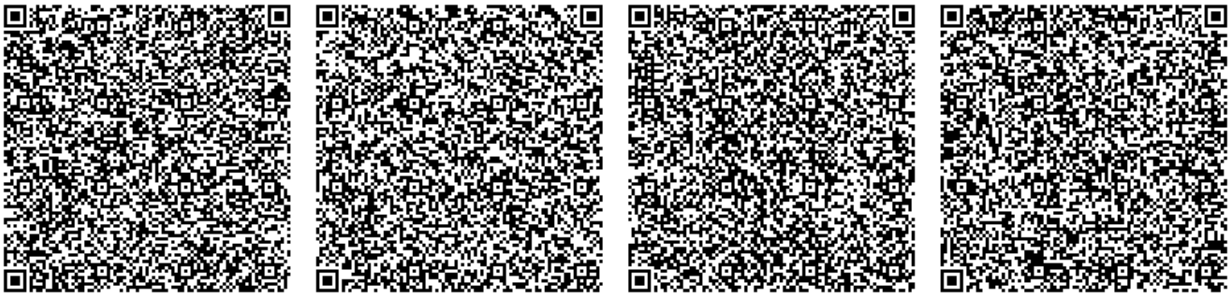
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Акильшинова О.З. (Директор)



Шорохов С.Г. (Эксперт)

Татьянин А.В. (Эксперт)



Хамзин Е.Б. (Эксперт)

Сайдуова Б.Ж. (Эксперт)