«ҮМЗ» АҚ. Оңтүстік алаң. Автогараж. Сығылған, сұйытылған газдары бар баллондарды уақытша сақтау қоймасының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

24.12.2019 ж. № ОРД-0121/19

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
АО «Ульбинский металлургический завод»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО «АСК-profit»

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ҮМЗ» АҚ. Оңтүстік алаң. Автогараж. Сығылған, сұйытылған газдары бар баллондарды уақытша сақтау қоймасының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Орда Экспертиза» ЖШС-мен берілді.

«Орда Экспертиза» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ОРД-0121/19 от 24.12.2019 г.

по рабочему проекту
«АО «УМЗ». Южная площадка. Автогараж. Строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Ульбинский металлургический завод»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АСК-profit»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «АО «УМЗ». Южная площадка. Автогараж. Строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами» выдано ТОО «Орда Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «АО «УМЗ». Южная площадка. Автогараж. Строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13.11.2019 года №342445/2019/1 между ТОО «Орда Экспертиза» и АО «Ульбинский металлургический завод».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Ульбинский металлургический завод».
3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСК-profit» (государственная лицензия № 18023064, выданная 25.12.2018 г.).

ГИП – Нуртазин Абзал Берикович, приказ №24 от 11.07.2019 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСК-profit» (государственная лицензия № 18023064, выданная 25.12.2018 г.).

ГИП – Нуртазин Абзал Берикович, приказ №24 от 11.07.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

акт на право частной собственности на земельный участок;

постановление акимата города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области от 28.08.2003 года за №1979;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №195/У-18 от 05.11.2018 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;

задание на проектирование рабочего проекта «АО «УМЗ». Южная площадка. Автогараж. Строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами» №28-05-02/22 от 25.09.2018 года;

заключение об инженерно-геологических условиях.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Генеральный план.

Том 3.

Архитектурно-строительные решения.

Конструктивные решения.

Том 4. Технологические решения.

Том 5. Проект организации строительства.

Том 6. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «АО «УМЗ». Южная площадка. Автогараж. Строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами», предназначен для строительства склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами, соответствующей всем требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Цель изысканий – определение инженерно-геологических условий площадки для обоснования разработки рабочего проекта.

Объемы проектных и фактически выполненных в полевой период работ приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ	
			Проектный	Фактически
1	2	3	4	5
1	Ударно-канатное бурение скважин диаметром 168 мм, глубиной 6-13,0 м	Скв./м	21/202,0	20/196,0
2	Отбор проб грунта из скважин	Проба	24	24
3	Отбор проб воды	Проба	3	5
4	Условное динамическое зондирование грунта	Опыт	12	12
5	Разбивка и привязка выработок	Точка	20	20

Как видно из таблицы, все виды и объемы работ, заложенные программой, выполнены полностью, за исключением одной скважины (№11), которая не пройдена из-за наличия большого количества подземных коммуникаций. По этой же причине не пройден шурф, которым предполагалось вскрыть фундаменты существующего здания.

Выноска выработок в натуру выполнена инструментально, плановая привязка – линейными промерами к существующей застройке, координаты сняты графически с плана М 1:500 съемки.

Бурение скважин выполнено станками УГБ-50М. Оно сопровождалось геологической документацией разреза, отбором проб грунта и воды. В процессе бурения глубоких скважин проведено условное динамическое зондирование грунта – подсчет количества ударов на 10 см погружения труб, начиная с кровли галечникового слоя.

Физические свойства грунтов и химический состав подземных вод исследованы в химико-грунтоведческой лаборатории института в соответствии с действующими стандартами.

Камеральная обработка полевых и лабораторных материалов произведена в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-83, ГОСТ 25100-82, СТП 36-3.3.4-79.

6.1.1 Инженерно-геологические условия площадки

Площадка проектируемых сооружений находится в г. Усть-Каменогорске к северо-западу от перекрестка улиц Школьное шоссе и Тракторной.

Геоморфологический она расположена на правобережной 1-ой надпойменной террасе р. Ульбы.

Высотное положение ее характеризуется отметками 296,0-297,0 м. Поверхность площадки ровная, спланированная, покрыта асфальтом. На период изысканий территория частично занята производственными зданиями.

В строении геологического разреза принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса, представленные галечниками, перекрытыми супесями и насыпными грунтами.

Насыпные грунты, имеющие повсеместное распространение, залегают с поверхности (под асфальтом, толщина которого не превышает 0,2 м) до глубины 0,4-2,8 м.

Представлены галечниковым грунтом, перемешанным с супесью, щебнем, строительным мусором, слежавшиеся.

Под насыпными грунтами до глубины 2,3-3,6 м развиты супеси иловатые мощностью 0,6-3,2 м, которые характеризуются следующими показателями физический свойств (осредненные значения):

- природная влажность – 0,11;

- верхний предел пластичности – 0,19;

- нижний предел пластичности – 0,16;

- число пластичности – 0,03;

- показатель текучести – меньше 0;

- плотность супесей у=1,71 г/см³.

Согласно ГОСТ 25100-82 грунт классифицируется как супесь твердая.

По данным компрессорных испытаний супеси проявили просадочные свойства от нагрузок, превышающих бытовое давление. Грунтовые условия площадки соответствуют 1 типу по просадочности.

Под супесями с глубины 2,3-3,6 м развиты галечниковые отложения, максимальная вскрытая мощность их равна 10,7 м. Обломочный материал хорошо окутан, округлой формы, реже – уплощенной. Петрографический состав – граниты, кварциты, туфы.

Гранулометрический состав грунта изучен по 18 пробам. В таблице 2 проводятся экстремальные и среднее содержание фракций для всего слоя.

Наименование и размер фракций, мм	**Содержание по слою, %**		
	минимальный	**максимальный**	**нормативный**
1	**2**	**3**	**4**
Галька больше 10	46,0	66,8	58,6
Гравий 2-10	9,4	25,4	15,7
Песок крупный 0,5-2,0	13,3	34,2	20,0
Песок средней крупности 0,25-0,5	0,2	3,2	1,2
Песок мелкий 0,25-0,1	1,7	6,2	4,1
Частицы менее 0,1	0,1	0,9	0,4

Согласно приведенным данным и ГОСТ 25100-82 заполнителем в галечниковых грунтах служит песок крупный, среднее содержание которого равно 25,7%.

Плотность галечникового грунта 2,21 г/см³.

По результатам условного динамического зондирования относительная плотность сложения галечникового грунта с глубиной увеличивается.

Нормативное значение модуля деформации по результатам штампоопытов равно 440 МПа (44 кгс/см²).

Расчетное сопротивление галечникового грунта с песчаным заполнителем Ro=600 кПа (6,0 кгс/см2) – принято по таблице 1, приложение 3, СНиП 2.02.01.83.

Фильтрационные свойства галечников характеризуется коэффициентами фильтрации 37-45 м/сутки.

Подземные воды на период изысканий вскрыты выработками на глубине 6,2-6,8 м или на отметках 290,04-290,37 м. Водоносный горизонт приурочен к галечниковым отложениям долины р. Ульбы и имеет тесную гидравлическую связь с поверхностными водами реки Ульбы. Во время весенних паводков наблюдается повышение уровня подземных вод. Режимные наблюдения за уровнем подземных вод на площадке не проводились.

При прохождении максимальных паводков на р. Ульбы, ВП 1%, уровень подземных вод может подняться до отметки 296,00 м. Территория изысканий является естественно подтопляемой.

Подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые и сульфатно-гидрокарбонатные кальциевые с сухим остатком 170-930 мг/л и общей жесткостью 2,2-12,0 мг/л. Реакция воды 6,6-6,9. Агрессивные свойствами по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям не обладают. Лишь на участке скважин №4 и №21 наблюдается слабая агрессивность к бетону по содержанию агрессивной углекислоты (СНиП 2.03.11-85).

6.1.2 Выводы

Проведенными инженерно-геологическим изысканиями установлено, что несущими грунтами на площадке объектов 1-й очереди строительства будут служить галечниковые грунты, вскрытые с глубины 2,3-3,6 м, максимальная пройденная мощность их равна 10,7 м.

Удельный вес грунта у=22,1 кН/м³.

Модуль деформации 440 МПа (44,0 кгс/см²).

Расчетное сопротивление Ro=600 кПа (6,0 кгс/см²).

Подземные воды на период изысканий вскрыты выработками на глубине 6,2-6,8 м или отметках 290,04-290,37 м.

Максимальный уровень подземных вод, ВП 1%, составит 296,00 м. Территория изысканий является естественно подтопляемой.

Подземные воды неагрессивные по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям, за исключением слабой агрессивности по содержанию агрессивной углекислоты на участке скважин №4 и №21.

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанные по формуле 2 СНиП 2.02.01-83, составляет для насыпного грунта и супеси 2.15 м.

Сейсмичность района работ 7 баллов (СНиП II-7-81).

Строительные группы грунтов по СНиП IV-2-82, том 1 приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Номенклатурный вид грунта	Вид разработки	
		Вручную	Одноковшовым экскаватором
1	Насыпной слой	III	II
2	Супесь	I	I
3	Галечниковый грунт	III	III

6.2. Проектные решения

6.2.1 Перечень исходных данных

1. Задание на проектирование №8-05-02/22 от 25.09.2018 года;

2. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объект;

3. Архитектурно-планировочная задания на проектирование №195/У-18 от 05.11.18 года;

4. Рабочие чертежи предоставлены АО «УМЗ».

6.2.2 Технико-экономическая часть

Наименование объекта: «Строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами АО «УМЗ». Южная площадка. Автогараж».

Характер строительства: новое строительство.

Площадь проектируемого участка: 60 м².

Площадь застройки: 0,006 га.

6.2.3 Описание проекта

Настоящим проектом предусмотрена разработка ПСД «Строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами АО «УМЗ». Южная площадка. Автогараж».

Генеральный проектировщик – ТОО «ACK Profit», г. Актобе.

Объект проектирования с несущими колоннами из металлоконструкций, одноэтажное здание прямоугольной формы, с пандусом.

6.2.4 Краткая характеристика района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная Климатология»:

- снеговая нагрузка (норм) – 150 кг/м²;

- ветровая нагрузка (норм) – 38 кг/м²;

- уровень ответственности – II;

- коэффициент надежности по ответственности – 0,95;

- степень огнестойкости сооружения – IIIа.

Согласно СНиП РК 2.04-01-2010:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеч. 0,92 – 39°С.

Согласно СП РК 2.03-30-2017:

- категория грунта по сейсмическим свойствам – II;

- сейсмичность площадки строительства.

6.2.5 Архитектурно-строительная часть

6.2.5.1 Общие данные

Строительная часть проекта разработана в соответствии с заданием на проектирование и действующими строительными нормами и правилами:

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

6.2.5.2 Конструкция

Изготовление и монтаж металлоконструкции выполнять в соответствии со СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

1. Все заводские соединения элементов конструкции – сварные, монтажные – на болтах и монтажной сварке согласно чертежам. Заводские соединения выполнять в стык без накладок с применением двусторонней сварки.

Швы должны соответствовать требованиям норм и правил их выполнения, изложенных в СНиП 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».

Монтаж конструкции производить на болтах класса прочности 5.8, класса точности – В, согласно ГОСТ 7798-70. Гайки болтов после проверки правильности положения смонтированных конструкций должны быть плотно затянуты, с постановкой контргаек.

При производстве сварочных работ следует отдавать предпочтение автоматической и полуавтоматической. Допускается применение ручной сварки.

Сварочные материалы назначать в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002.

2. На чертежах приведены принципиальные решения соединения элементов конструкций. Количество и диаметр болтов, длина и толщина сварных швов определяются при разработке чертежей КМ на основании расчетных усилий, указанных в таблицах на схемах конструкций. Все элементы, для которых в таблицах не приведены расчетные усилия, крепить не менее, чем на двух болтах на усилие N=5.0 т.с.

Антикоррозионная защита: металлические конструкции окрасить грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ25129-82) в 1 слой, поверх грунтовки эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) в 2 слоя. Степень очистки поверхностей конструкций от окалин и ржавчин – третья согласно ГОСТ 9.402-2004 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию». Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74.

6.2.6 Сантехническая часть

6.2.6.1 Отопление

Здание склада одноэтажное неотапливаемое.

6.2.7 Специальные мероприятия

6.2.7.1 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

После монтажа всех металлических конструкций и закладных изделий выполнить мероприятия по их антикоррозийной защите путем нанесения на эти поверхности эмалевой краски ПФ-115, ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ-021, ГОСТ 25129-82* в соответствии со СП РК 2.01-101-2013.

Антикоррозийное покрытие и гидроизоляцию выполнить в соответствии глав СНиП и требований настоящего проекта в следующей технологической последовательности:

• подготовка защищаемой поверхности под защитное покрытие;

• подготовка материалов;

• нанесение грунтовки, обеспечивающей сцепление последующих слоев защитных покрытий с защищаемой поверхностью;

• нанесение защитного покрытия;

• сушка покрытия или его термообработка.

Сварку металлических конструкции производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75, высоту швов принять равной наименьшей толщине двух свариваемых элементов.

Производство, монтаж и приемку работ выполнить в соответствии с рабочими чертежами и указаниями глав СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 2.04-10-2004 «Изоляционные и отделочные покрытия».

В период производства работ необходимо осуществлять систематический контроль выполнения правил пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве в соответствии со СНиП РК 1.03-05-2001.

6.2.7.2 Противопожарные мероприятия

Огнестойкость здания II определена на основании СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Проектируемый объект по классу взрыв и пожар опасности относится к классу «Д», определенному по РНТП 01-94 «Категории помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности».

Все принятые конструкции здания имеют предел огнестойкости, соответствующий II степени огнестойкости. Категория помещений – Д.

Створки всех дверей по проекту открываются в сторону эвакуации.

К зданию со всех сторон обеспечивается подъезд пожарных машин.

Огнезащита деревянных конструкций выполняется согласно требований СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» путем глубокой пропитки.

6.2.8 Организация строительства

6.2.8.1 Нормативные документы

В настоящем проекте приведены основные положения и технические решения по организации строительства склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами АО «УМЗ». Южная площадка. Автогараж.

Настоящий проект разработан на основании:

- задания на проектирования, выданного задания;

- соответствующих разделов проектно-сметной документации;

- действующих строительных норм и правил.

6.2.8.2 Характеристика района по месту расположения строительства

Место расположения строительства находится на промышленной площадке АО «УМЗ». Автохозяйства. г. Усть-Каменогорск.

Проектом предусмотрена эстакада для разгрузки и временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами, так же предусмотрена установка двух шкафов у наружной стены здания СДМ, №72.

Согласно СНиП РК 2.01-07-85* «Строительная Климатология»:

- снеговая нагрузка (норм) – 150 кг/м²;

- ветровая нагрузка (норм) – 38 кг/м²;

- уровень ответственности – II;

- коэффициент надежности по ответственности – 0,95;

- степень огнестойкости сооружения – IIIа;

Согласно СНиП РК 2.04-01-2010:

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеч. 0,92 – 39°С.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006:

- категория грунта по сейсмическим свойствам – II;

- сейсмичность площадки строительства.

6.2.8.3 Технико-экономическая часть

Объект проектирования с несущими колоннами из металлоконструкций, одноэтажное здание прямоугольной формы, с пандусом.

Характер строительства: новое строительство

Размещение площадки – промышленная площадка АО "УМЗ". Автохозяйство. г. Усть-Каменогорск. Несущие конструкции склада опираются на монолитный железобетонный фундамент и крепятся между собой с помощью закладных деталей и анкеров, предварительно смонтированных в фундаменте. Двери выполнить из листовой стали с обрамлением с помощью уголков.

Мероприятия по обеспечению прав инвалидов и иных, маломобильных групп населения в части доступа на проектируемые склады не предусмотрены согласно заданию на проектирование.

Площадь проектируемого участка	60 м²
Площадь застройки	0,006 га

6.2.8.4 Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Транспортная инфраструктура объекта строительства хорошо развита.

Площадка рассматриваемого объекта размещена в промышленной площадке, которая посредством автомобильных дорог, связана со всеми районами города. Наличие упомянутых транспортных связей позволяет доставку строительных материалов к проектируемому объекту осуществлять без сбоев и в намеченные сроки.

6.2.8.5 Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства

Работы строительство являются не сложным, но требует привлечение рабочих ИТР необходимой квалификации. В городе имеется достаточное количество строительных организации для покрытия потребности строительства в рабочих кадрах.

Решение по привлечению рабочей силы принимается подрядной организацией осуществляющей строительством.

6.2.8.6 Описание особенностей проведения работ

Работы по строительству выполняются с учетом соблюдение правил безопасности.

Стесненных условий складирования материалов на строительной площадке или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалом рабочих мест нет.

6.2.8.7 Технологическая последовательность работ при возведении объектов строительства

Изготовление и монтаж металлоконструкции выполнять в соответствии со СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

Все заводские соединения элементов конструкции – сварные, монтажные – на болтах и монтажной сварке согласно чертежам. Заводские соединения выполнять в стык без накладок с применением двусторонней сварки. Швы должны соответствовать требованиям норм и правил их выполнения, изложенных в СНиП5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».

Монтаж конструкции производить на болтах класса прочности 5.8, класса точности В согласно ГОСТ 7798-70. Гайки болтов после проверки правильности положения смонтированных конструкций должны быть плотно затянуты, с постановкой контргаек.

При производстве сварочных работ следует отдавать предпочтение автоматической и полуавтоматической. Допускается применение ручной сварки. Сварочные материалы назначать в соответствии с требованиями табл.55 СНиП РК 5.04-23-2002.

На чертежах приведены принципиальные решения соединения элементов конструкций. Количество и диаметр болтов, длина и толщина сварных швов определяются при разработке чертежей КМ на основании расчетных усилий, указанных в таблицах на схемах конструкций. Все элементы, для которых в таблицах не приведены расчетные усилия, крепить не менее, чем на двух болтах на усилие N=5.0 т.с.

Антикоррозионная защита: металлические конструкции окрасить грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ25129-82) в 1 слой, поверх грунтовки эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) в 2 слоя. Степень очистки поверхностей конструкций от окалин и ржавчин - третья согласно ГОСТ 9.402-2004 "Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка

металлических поверхностей к окрашиванию". Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74.

6.2.8.8 Обеспечение потребности строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспорте

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах производится подрядной организацией, осуществляющий дынный вид деятельности. Основные потребности приведены в таблице:

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Растворосмесители	шт.	1
2	Вибратор поверхностный	шт.	1
3	Лебедки электрические	шт.	1
4	Автопогрузчики	шт.	1
5	Компрессоры передвижные	шт.	1
6	Аппарат для газовой сварки и резки	шт.	1
7	Дрели электрические	шт.	2
8	Шуруповерты	шт.	2
9	Автомобили бортовые	шт.	1

6.2.8.9 Краткие рекомендации по производству работ

При производстве земляных, бетонных и железобетонных работ следует строго руководствоваться требованиям СНиП, типовыми технологическими картами и типовыми проектами.

1. Внутри помещений выполнить пол из дюралюминиевых листов толщиной 4мм марки Д1-Т согласно ГОСТ 21631-76. Листы к стальному настилу крепить при помощи алюминиевых заклепок Ø6мм. Зенкованные отверстия Ø6,5 мм для заклепок сверлить в настиле по месту шагом 350мм в продольном и поперечном направлениях.

2. Основанием фундаментов будут служить слежавшаяся насыпные грунты (гравий, галечник, суглинок) с расчетным сопротивлением R0=1,0 кг/см².

3. Обратную засыпку фундаментов выполнить местным грунтом слоями толщиной 200-300 мм с уплотнением в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013.

4. В местах устройства фундаментов асфальтовое покрытие:

- разобрать – 13,5 м²

- восстановить – 11,5 м²

5. Работать совместно с альбомами КЖ и КМ.

6.2.8.10 Охрана труда

Вводный инструктаж производится в кабинете Охраны труда, оборудованном современными техническими средствами обучения и наглядных пособий.

О проведении вводного инструктажа и проверке знаний делается запись в журнале регистрации с обязательной подписью инструктирующего и инструктируемого.

Безопасность эксплуатируемого оборудования и механизмов повышенной опасности обеспечивается:

- содержанием их в исправном состоянии, а также правильной эксплуатацией;

- соблюдением графиков профилактических осмотров, испытаний и ремонтов;

- контролем за техническим состоянием и правильной эксплуатации оборудования.

Безопасность производственных процессов обеспечивается решением вопросов проектирования, организации и проверки технологических работ:

- исключить непосредственный контакт работающих с материалами, оказывающими вредное воздействие;

- герметизировать оборудование;

- применять средства коллективной защиты рабочих;

- безопасность зданий обеспечивается на стадии реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации;

- проверять правильность принятых инженерных решений;

- обеспечить технический контроль за ходом строительства, выполнение правил и норм охраны труда;

- организовать систематическое наблюдение за состоянием и эксплуатацией зданий и сооружений.

Нормализация санитарно-гигиенических условий труда достигается устранением причин возникновения вредных производственных факторов на рабочих местах (запыленность, загазованность, шум, вибрация и т.п.):

Производится паспортизация санитарно-технического состояния объектов строительства, включая санитарно-техническую оценку рабочих мест, машин, оборудования.

Выдаются средства индивидуальной защиты с примеркой в соответствии с утвержденным перечнем по профессиям.

На производственном объекте необходимо носить длинные брюки и рубашку (комбинезон), не разрешается ношение рваной одежды, не допускается ношение украшений, которые могут зацепиться за движущиеся или острые предметы.

Ношение защитной обуви требуется при выполнении работ на всей территории объекта.

Все работающие должны носить защитные каски в установленных местах. Защитные каски должны быть сделаны из неметаллического материала, запрещается использовать поврежденные защитные каски.

Ношение защитных очков обязательно при проведении работ на объектах, где вывешены соответствующие предупредительные знаки. При проведении работ, связанных с повышенной опасностью для глаз, используются специальные очки. Запрещается смотреть на сварочную дугу без защитных очков.

Защита органов слуха необходима на объектах с уровнем 85 ДБ и выше, такие объекты оборудуются соответствующими плакатами.

Защита органов дыхания производится в соответствии с инструкцией по технике безопасности. Руководители отвечают за то, чтобы их сотрудники знали требования по защите органов дыхания на своих объектах.

Расследование и учет несчастных случаев на предприятии производить в соответствии с правилами по проведению расследования согласно ТК РК.

На основании анализа несчастных случаев разрабатываются и осуществляются мероприятия по профилактике производственного травматизма.

- устанавливается режим труда и отдыха;

- устанавливается продолжительность рабочего времени;

- составляется график сменности;

- устанавливается продолжительность рабочего времени в ночное время;

- предусматривается лечебно-профилактическое обслуживание работающих;

- предварительный (при поступлении на работу) медицинский осмотр, периодический профилактический осмотр работающих;

- организуется санитарный надзор за условиями труда и быта работающих;

- разрабатывается план мероприятий по оздоровлению условий труда и быта;

- организуется обучение работающих способам оказания само- и взаимопомощи;

- на всех рабочих местах должны находиться укомплектованные медицинские аптечки.

Предусматривается обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями и устройствами: гардеробные, умывальные.

Краны и грузоподъемные механизмы должны обслуживаться только квалифицированным персоналом.

На всем оборудовании комплекса должны вывешиваться соответствующие «Правила эксплуатации», плакаты и предупредительные знаки.

Персонал, обслуживающий компрессоры должен выполнять «Правила пуска двигателя», вывешенного рядом с оборудованием.

Движущиеся части оборудования должны иметь ограждения.

Запрещается затягивать или ослаблять крепежные элементы манометров, находящихся под давлением.

Манометры должны быть снабжены защитной заглушкой или опорой.

Запрещается устанавливать манометры непосредственно на кран трубопровода.

Технические характеристики труб и арматуры по температуре и давлению должны превосходить эксплуатационные условия.

Запрещается затягивать соединения, имеющие течь, если они находятся под давлением.

Ручные инструменты должны использоваться по прямому назначению, находится в хорошем состоянии. Запрещается работать неисправным инструментом.

Запрещается носить в карманах острые инструменты.

При раскручивании тугих соединений с использованием съемных удлинителей запрещается прыгать на них или работать резкими рывками.

Перед работой на лестнице необходимо убедится в ее исправности.

Лестницы должны устанавливаться под определенным углом: основание лестницы выдвигается от вертикали высоты лестницы.

Подниматься и опускаться только по лестнице, при этом руки должны быть свободны.

Одновременно на лестнице может находиться только один человек.

При работе с электрооборудованием запрещается пользоваться металлическими лестницами.

Строительные леса используются при проведении работ, когда нет постоянного доступа к проведению работ и когда небезопасно пользоваться переносной лестницей.

Применение подмостей на козлах допускается при высоте 3,5 метров с наличием поручней и лестниц.

Лица, работающие на высоте, обязаны выполнять следующие правила:

а) пользоваться веревками для подвязывания инструмента во время работы;

б) пользоваться инструментальными ящиками или сумками для переноса и хранения;

в) инструмента и крепежных материалов;

г) предупреждать работающих внизу о производимой работе на высоте путем ограждения мест, над которыми ведется работа и установкой предупредительных знаков;

д) не оставлять и не раскладывать незакрепленными на высоте инструмент, крепёжные материалы.

Лица, работающие на высоте, не имеют права:

а) бросать что-либо вниз;

б) обрабатывать режущим или колющим инструментом предметы, находящиеся на весу;

в) складывать инструменты над головой.

Оборудование, механизмы, средства малой механизации, ручной механизированный и другой инструмент, используемые при выполнении на высоте, должны применяться с обеспечением мер безопасности, исключающих их падение.

Электро-газосварщики должны применять предохранительный пояс со стропом из металлической цепи.

Огневые работы на высоте должны производиться только в дневное время (за исключением аварийных случаев).

На настилах лесов необходимо поддерживать порядок, инструменты и материалы должны быть надежно закреплены.

Электрические провода, расположенные ближе 5,0 м от лесов на время сборки (разборки) должны быть обесточены и заземлены.

Деревянные части лесов не должны располагаться вблизи горячих поверхностей и источников возгорания.

К газоопасным работам относятся работы, при ведении которых возможно:

- выделение в воздух вредных, взрывоопасных и пожаровзрыво-опасных веществ в количествах способных вызвать отравление людей, взрыв или возгорание;

- содержание кислорода в воздухе ниже 17% объемных долей. К выполнению газоопасных работ могут привлекаться лица;

- обученные выполнению газоопасных работ и прошедшие медицинский осмотр, с привлечением соответствующих специалистов;

- имеющие подготовку и способные работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и не имеющих медицинских противопоказаний;

- имеющие навыки по оказанию первой медицинской помощи и спасению пострадавших;

- знающие свойства вредных веществ в местах проведения работ. Подземные коммуникации: газопроводы, водопроводы и закрытые сети канализации обслуживаются с помощью колодцев и запорных арматур.

На все системы газопровода, водопровода и канализации должны быть исполнительные схемы, содержащие полную характеристику сетей и сооружений.

Перед производством работ в колодцах необходимо выполнить анализ воздушной среды.

Необходимо поставить ограждение на открытый колодец и трафарет.

Приступить к работе могут проинструктированные лица, имеющие на руках оформленный наряд-допуск на газоопасные работы.

В случае обнаружения внешней или внутренней коррозии трубопроводов или оборудования сотрудник должен информировать об этом свое руководство.

Запрещается протирать ветошью вращающиеся валы и другие движущиеся детали.

Промасленную ветошь выбрасывать в специальный самозакрывающийся контейнер.

Запрещается чистить оборудование, одежду, мыть руки бензином, разбавителем или иной легковоспламеняющейся жидкостью.

Работы по обслуживанию, замене электроцепей, удлинителей, электроинструментов и другого электрооборудования должны выполняться только квалифицированным электротехническим персоналом.

На электрооборудовании напряжением 24 В и выше (свыше 1000 В) должны быть установлены предупреждающие знаки.

Электрооборудование, установленное на опасных участках должно маркироваться в соответствии со стандартами.

Оборудование с электроприводом должно быть специально предназначено для производственных условий, и иметь заземление.

Запрещается использовать электроприводные инструменты при наличии в атмосфере горючих паров.

Удлинительные шнуры применяются только для временного пользования. Общая длина удлинительного шнура не должна превышать 50,0 метров. Кабель удлинителя должен включать провод заземления.

Удлинители должны быть защищены от контакта с жидкостями, горячими поверхностями и химическими веществами.

Запрещается прокладывать удлинители над гвоздями, поверхностями с острыми краями или на пути движения транспорта.

Удлинители-переходники должны быть снабжены пожаробезопасным штепселем с одного конца и трехфазовой розеткой с заземлением, с другого.

Удлинительный шнур должен быть рассчитан на то же напряжение, что и заводской провод оборудования, к которому он присоединяется.

До начала работ по замене предохранителей необходимо обесточить электроцепь и повесить предохранительные ярлыки.

Запрещается устанавливать «жучки», а также замыкать цепь в обход рабочего прерывателя цепи.

Территорию объекта надлежит содержать в чистоте и порядке.

Если есть возможность не проводить огневые работы в зоне с возможным содержанием воспламеняющихся паров или газов, рассматриваются такие варианты, как использование

холодной резки, перемещение оборудования в более безопасную зону или проведение работ на время запланированной остановки.

При каждом использовании источников возгорания в зоне возможного содержания воспламеняющихся паров или газов, требуется разрешение на проведение работ.

Огневые работы разрешается производить только при соблюдении следующих условий:

- получение общего наряд – допуска;

- разрешение на проведения огневых работ;

- определение и подготовка места проведения огневых работ;

- проведение инструктажа по безопасным методам работ;

- содержание воспламеняющихся паров не превышает 5% НПВ в радиусе 15 метров от места проведения работ;

- назначение пожарного наблюдателя, прошедшего соответствующее обучение, подготовка соответствующего пожарного инвентаря.

При изменении условий работы, представляющих угрозу для рабочих или оборудования, огневые работы должны быть остановлены.

По окончанию огневых работ необходимо произвести осмотр места проведения работ и убедится, что все металлические части остыли, и не осталось тлеющих материалов.

Наряд - допуски и разрешения хранятся 3 месяца со времени завершения работ.

Для безопасности рабочих оборудование, на котором они работают, должно эксплуатироваться на минимальном энергетическом уровне, чтобы предотвратить случайные выделения энергии или неумышленную эксплуатацию оборудования.

Для выполнения этих требований предусматривается установка замков и вывешивание предупреждающих плакатов.

Все находящиеся на территории установки по отбору и отгрузке нефти люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации.

При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо:

- распознать экстренную ситуацию;

- принять решение к действию;

- вызвать скорую помощь;

- оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи.

Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним.

Расследование происшествий приводится по следующим причинам:

- анализ коренных причин;

- предотвращение аналогичных происшествий;

- поиск фактов, а не виновников;

- выявление тенденций;

- введение документации по происшествиям;

- предоставление информации по убыткам;

- юридические требования (судебные споры).

Необходимо соблюдение промышленной гигиены - дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются:

- химическая опасность (пыль, газы, пары, туман);

- физическая опасность (шум, температура, вибрация и т.п.);

- эргономическая опасность (неисправное оборудование);

- биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки).

Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ:

- замер уровня освещенности;

- замер уровня шума;

- отбор проб воздушной среды;

- температурные нагрузки;

- замер уровня вентиляции;

- контроль качества питьевой воды.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо обязательное соблюдение соответствующих инструкций и нормативно-технической документации.

До начала производства СМР подрядная организация должна разработать положение об обязанностях руководителей, специалистов, мастеров, бригадиров и рабочих, зачисленных в штат организации осуществляющей строительство объектов.

Обязанности по охране труда и пожарной безопасности работников организации должны быть включены в должностные инструкции.

При разработке инструкции и мероприятий по охране труда и технике безопасности строительно-монтажная организация, предприятие обязаны руководствоваться СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

При производстве работ на территории строительной площадки и участков с привлечением субподрядчиков. Генеральный подрядчик обязан:

- разработать совместно с привлеченными субподрядчиками план мероприятий, обеспечивающих безопасные условия работы, обязательные для всех организаций и лиц. Участвующих в строительстве;

- выполнять запланированные за ним мероприятия и координировать действия субподрядчиков в части выполнения мероприятий по безопасности труда на закрепленных за ними участков работ;

- при заключении договоров подряда предусматривать взаимную ответственность сторон за выполнением мероприятий по обеспечению безопасных условий труда на территории строительной площадки и участках работ.

Перед началом выполнения СМР на территории действующего предприятия заказчик, генеральный подрядчик с участием субподрядчиков и представителем организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по форме приложения 2 СНиП 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перед началом работ в местах, где имеется или может возникнуть производственная опасность (вне связи с характером выполняемых работ), ответственному исполнителю работ необходимо выдавать наряд-допуск на производство работ повышенной опасности по форме приложения 3 СНиП РК 1.03.05-2001.

Методы производства работ.

В настоящем разделе рассмотрены основные положения по выполнению:

- земляных работ;

- сварных и изоляционно-укладочных работ.

6.2.8.11 Земляные работы

Основной объем земляных работ по отрывке траншей предусмотрено выполнять механизированным способом одноковшовыми экскаваторами с ковшом емкостью 1м³, 0,65м³, 0,4м³ и роторными экскаваторами; бульдозером ДЗ-8, Д-355А, мощностью 80-100 л.с. В местах пересечения с подземными коммуникациями, а также на участках, расположенных в непосредственной близости к строениям, разработку грунта производить вручную.

Откосы траншей и котлованов принимаются согласно СНиП 3.05.02-88 и СНиП 3.02.01-88. Обратную засыпку траншей следует производить вручную и бульдозерами.

6.2.8.12 Расчет продолжительности строительства

Согласно п.14 таблицы Б.1.3.1 СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2» методом экстраполяции определяем срок строительства:

Т=Ррасч. Х Тнорм / Рнорм = 80х18/1500=0,96~1 мес.

где, Ррасч. – расчетная мощность склада;

Тнорм – нормативный срок строительства;

Рнорм – нормативная мощность склада.

Начало строительства склада III-квартал 2019 года.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрен эстакада для разгрузки и временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами, так же предусмотрена установка двух шкафов у наружной стены здания СДМ, №72. Проектируемый объект расположен на промышленной площадке АО «УМЗ» в г.Усть-Каменогорск

Объект проектирования с несущими колоннами из металлоконструкций, одноэтажное здание прямоугольной формы, с пандусом. Несущие конструкции склада опираются на монолитные железобетонные фундаменту и крепятся между собой с помощью закладных деталей и анкеров предварительно смонтированных в фундаменте. Площадь проектируемого участка составляет 60 м². Детальная характеристика проектируемых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 500 м от границы участка. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «АСК Profit».

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух.

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, пересыпка пылящих материалов, лакокрасочные и сварочные работы, обмазка горячим битумом и спецтехника.

Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства - 1,0 мес.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.02025	0.0056968
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0003056	0.0001519
Азота диоксид	0.00867	0.002246
Азот (II) оксид (6)	0.001408	0.000365
Углерод оксид (594)	0.01375	0.003564
Фтористые газообразные соединения	0.000054	0.000014
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.00521	0.0015653
Метилбензол (353)	0.01195	0.0031
Бутилацетат (110)	0.002313	0.0006
Пропан-2-он (478)	0.00501	0.0013923
Сольвент нафта	0.001187	0.0003075
Уайт-спирит (1316*)	0.0583	0.109497
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.08392	2.848045
ВСЕГО	0.1540276	2.8670478

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Воздействие на водные ресурсы.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления.

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,5	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00063	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,000831	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,005		
Мусор строительный		6,825	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Период эксплуатации				
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0.00292	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Проектируемый объект расположен на ранее используемой территории, существенного изменения которой от предусмотренных работ не ожидается. Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Так как площадка строительства находится на территории существующего объекта, работы по снятию плодородного слоя почвы не предусматриваются в связи с его отсутствием. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;

- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;

- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы

РП «Строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами АО «УМЗ». Южная площадка. Автогараж» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Площадь проектируемого участка: 60 м². Настоящим проектом предусмотрена строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами АО «УМЗ». Объект проектирования с несущими колоннами из металлоконструкций, одноэтажное здание прямоугольной формы, неотапливаемое, с пандусом. Все заводские соединения элементов конструкции - сварные, монтажные - на болтах и монтажной сварке. Монтаж конструкции планируется производить на болтах класса прочности 5.8, класса точности – В. Предусмотрена антикоррозийная защита строительных конструкций. Створки всех дверей по проекту открываются в сторону эвакуации. Внутри помещений выполнить пол из дюралюминиевых листов толщиной 4 мм. К зданию со всех сторон обеспечивается подъезд пожарных машин. Проектом предусмотрена эстакада для разгрузки и временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами, так же предусмотрена установка двух шкафов у наружной стены здания СДМ, №72. Мероприятия по обеспечению прав инвалидов и иных, маломобильных групп населения в части доступа на проектируемые склады не предусмотрен.

Продолжительность строительства – 1 месяц. Общее количество работающих - 23 человека. Источником водоснабжения является является существующая скважина, расположенная на территории объекта. Водоотведение организовано самотечной канализацией в выгреб, по мере накопления вывозится ассенизаторами. Предусматривается обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями и устройствами: гардеробные, умывальные.

При проведении строительных работ определены 5 стационарных и 1 передвижной источник выбросов загрязняющих веществ, источники неорганизованные. При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 12 наименований. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест. На период строительства и на период эксплуатации объекта санитарно-защитную зону следует принять минимальным 50 м. Объект относится к 5 классу опасности.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рабочий проект: «АО «УМЗ». Южная площадка. Автогараж. Строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами» - соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного

назначения" от 28 февраля 2015 года № 174, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 года, СП "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" № 237 от 20 марта 2015 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» и Приказ Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк

Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве в Республике Казахстан, на основании рабочего проекта.

Текущая сметная стоимость определена в ценах IV квартала 2019г., для 16-го территориального района.

Нормативы накладных расходов определены по видам строительно-монтажных работ. В сметном расчете стоимости строительства приняты затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно НДЗ РК 8.04-05-2015,

Всего сметная стоимость строительства 12 739,13 тыс.тенге
в т. ч. НДС 1 364,91 тыс. тенге

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Площадь проектируемого участка	м²	60
2	Площадь застройки	га	0,006
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах по состоянию 2020, в том числе: -СМР -оборудование -прочие	млн. тенге	12,73913 8,018380 - 4,720750

4	Из них в ценах: 2020г.	млн. тенге	12,73913

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесений зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

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

Состав и комплектность представленных материалов не соответствуют требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

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 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения ТОО «Орда Экспертиза» по Рабочему проекту «АО «УМЗ». Южная площадка. Автогараж. Строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами» выдало следующие мотивированные замечания по проектным решениям:

Оценка воздействия на окружающую среду

1. Представленные объемы при расчете выбросов загрязняющих веществ проектируемой объекта не соответствуют объему представленной проектной документации.

Отсутствуют расчеты выбросов при проведении работ по металлу, медницкие работы, демонтажные работы, пыление автотранспорта при передвижении по строительной площадке и т.д. Привести в соответствии.

2. Принятые в расчетах выбросов расход строительных материалов и объемы выполняемых работ не соответствуют сметным показателям. Исходные данные, принимаемые в расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в м3, тоннах), утвердить ГИПом.

3. Провести корректировку расчетов образования отходов производства периода строительства в соответствии с расходом строительных материалов и предоставить расчетов образования отходов производства период эксплуатации объекта А также в расчетах предоставить отходов от лома металла и демонтируемых строении.

4. Не представлены сведения по произрастающим зеленым насаждениям на территории проектируемого объекта и не учтены мероприятия по сохранению зеленых насаждений. Предоставить соответствующий акт об наличие или отсутствие зеленых насаждений на территории проектируемого объекта, способ их сохранения или компенсации за снос (при наличии) от уполномоченого органа местного исполнителного органа осуществляющие функции в сфере регулирования вопросов содержания и защиты зеленых насаждений.

5 Предоставить согласованным заказчиком ЗЭП. Форму заявления об экологических последствиях принять согласно прил.№4 к Инструкции ОВОС и заполнить все пункты соответствующей информацией.

6. Уточнить данные о месторасположении объекта строительства, в т.ч.: представить ситуационную карту-схему района расположения объекта, указать расстояние до ближайших жилых домов, представить данные о граничащих объектах.

7. Неверно указан численность рабочих и срок строительства соответственно неверно произведен расчет отходов в период строительства, а также водопотребления и водоотведения от рабочих. Привести в соответствии.

8. Дополнить сведения о возможном воздействии объекта строительства на земельные ресурсы и почву, растительный и животный мир, и т.д. Оценку воздействия на компоненты окружающей среды выполнить согласно п.26 Инструкции ОВОС.

9. Отсутствует карта-схема предприятия с указанием источников выбросов загрязняющих веществ.

10. Отсутствует расчет рассеивания загрязняющих веществ с учетом роза ветров характерный данного района и с учетом фоновых концентраций населенного района. С учетом вышеуказанных замечаний необходимо откорректировать расчеты эмиссий, все таблицы нормативов эмиссий, результаты расчета рассеивания в соответствии со справкой о фоновых концентрациях загрязняющих веществ с датой выдачи не более одного года.

11. Предоставить расчет (МРП) нормативных платежей за эмиссии в атмосферный воздух на этапе строительства согласно периоду реализации намечаемой деятельности.

12. Предоставить расчет выбросов загрязняющих веществ проектируемой объекта период эксплуатации от проектируемого объекта.

13. Заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду указать индивидуальный идентификационный номер заказчика.

Сметная документация

14. Необходимо пересчитать смету в программе АВС-4 редакция 2019.3.

15. А-00-30-19-КЖ – пункт 13 изменить количество 0,0443 на 0,0222.

16. Дополнить локальный смету №2-1-3 согласно проекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений в ТОО «Орда Экспертиза» в Рабочий проект «АО «УМЗ». Южная площадка. Автогараж. Строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Ульбинский металлургический завод» в соответствии с условиями договора от 13.11.2019 года №342445/2019/1.
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, «ҮМЗ» АҚ. Оңтүстік алаң. Автогараж. Сығылған, сұйытылған газдары бар баллондарды уақытша сақтау қоймасының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 11/13 №342445/2019/1 шарттың талаптарына сәйкес АО «Ульбинский металлургический завод» 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.

Начальник отдела мониторинга или

специалист отдела мониторинга

Тулемисов С.У.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Полатов Т.П.

Эксперт

Абдикаримов Ж.У.

Эксперт

Абиласанов Б.А.

Эксперт

Задаев Б.Қ.

Директор

Номер: KZ91VDD00134055

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Ульбинский металлургический завод" 070005, Проспект Абая, дом № 102,
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 941040000097

Наименование производственного объекта: АО "Ульбинский металлургический завод" (АО "УМЗ". Южная площадка. Автогараж. Строительство склада временного хранения баллонов со сжатыми, сжиженными газами)

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна
(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 12.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,1540276	2,8670478
АО "УМЗ". Южная площадка. Автогараж.	0,1540276	2,8670478
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,08392	2,848045
Пропан-2-он	0,00501	0,0013923
Метилбензол	0,01195	0,0031
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000054	0,000014
Углерод оксид	0,01375	0,003564
Сольвент нафта	0,001187	0,0003075
Бутилацетат	0,002313	0,0006
Азота (IV) диоксид	0,00867	0,002246
Азот (II) оксид	0,001408	0,000365
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003056	0,0001519
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,0056968
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00521	0,0015653
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.