«"Нұр-Айгер-СК" ЖШС техникасын түсіру үшін алаңының құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.05.2018 ж. № ГСЭ-0012/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Нур-Айгер-СК» ЖШС
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ПИ «Кустанайдорпроект» ЖШС

Костанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Осы сараптамалық қорытынды жұмыс жобасы бойынша Қайта қалпына келтіру "Строительство площадки для разгрузки техники" берілді "ЖШС ГорСтройЭкспертиза".

«ГорСтройЭкспертиза» ЖШС- ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ГСЭ-0012/18от29.05.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство площадки для разгрузки техники ТОО «Нур-Айгер-СК»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Нур-Айгер-СК»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство площадки для разгрузки техники» выдано ТОО «ГорСтройЭкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство площадки для разгрузки техники». Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23.04.2018 года №ГСЭ-0011 между ТОО «ГорСтройЭкспертиза» и ТОО «Нур-Айгер-СК».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Нур-Айгер-СК».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПИ «Кустанайдорпроект», государственная лицензия № 12021006 от 24.10.2012 г, I категория - соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.
ГИП: Мадышева Л. Н., приказ № 83/а от 15.12.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком, от 14 декабря 2017 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 10 января 2018 года №KZ93VUA00031579 на проектирование объекта «Строительство площадки для разгрузки техники»;

договор аренды земельного участка № 370 от 24.10.2017г., площадью 0,1750 га, для строительства площадки для разгрузки техники;

распоряжение акима поселка Сарыколь № 96р от 18 октября 2017 года, о предоставлении земельного участка для строительства площадки для разгрузки техники;

отчет по инженерно-геологическим работам на объекте «Строительство площадки для разгрузки техники», выполненным в 2018 году ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»;

топографическая съемка, выполненная ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» в 2017 году;

ТУ №15 от 01.03.2018 г. на подключение объекта к электрическим сетям;

Эскизный проект на проектирование объекта «Строительство площадки для разгрузки техники»;

заявление о проведении экспертизы.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Генеральный план согласован ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыкольского района».

5.3 Состав рабочего проекта, представленного на экспертизу:

Том 1. ПП – Паспорт проекта.
Том 2. ПЗ – Общая пояснительная записка.
Том 3. ГП – Генплан.
Том 4. АС – Архитектурно-строительные решения.
Том 5. ЭС – Электроснабжение.
Том 6. ОС – Организация строительства.
Том 7. ОЗ – Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 8. СД – Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Назначение площадки для разгрузки техники – выполнение разгрузочно-погрузочных работ. Механизм передвижения мостового крана прост и неприхотлив в обслуживании, что позволяет добиться высоких результатов перемещения различных типов грузов.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадки для разгрузки техники расположена в Костанайской области, Сарыкольский район, п. Сарыколь, ул. Ватунина 1. Территория не застроена, инженерные коммуникации и зеленые насаждения отсутствуют.

Участок строительства площадки расположен в п. Сарыколь. Поверхность площадки горизонтальная и слабо наклонена в сторону озера Сарыколь. Абсолютные отметки рельефа площадки прослеживаются на высотах над уровнем моря от 48 до 49 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35°С;

нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2;

господствующие ветра – юго-западные, с нормативным давлением 38 кгс/м^2.

сейсмичность – 5 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основе топосъемки, выполненной ТОО «Кустанайдорпроект» в 2017 году.

Проектируемая площадка для разгрузки техники была определена согласно Земельно-кадастровому плану земельного участка №12-190-003-1326, выданному на основании распоряжения Акима поселка Сарыколь Сарыкольского района Костанайской области от 18.10.2017 года № 96-р и располагается по адресу: Костанайская область, Сарыкольский район, поселок Сарыколь, ул. Ватутина, 1.

Площадь выделенного участка составляет 0,1750 га.

Территория площадки для разгрузки техники не застроена, инженерных коммуникаций и зеленных насаждений нет.

Проектом разрабатывается генеральный план с устройством площадки для разгрузки техники.

Электроснабжение предусматривается от существующей трансформаторной подстанции.

На участке расположены проектируемые здания и сооружения:

- открытая крановая эстакада;

- площадка для складирования механизмов.

К территории площадки для разгрузки техники предусмотрено два подъезда с дороги, где установлены распашные ворота.

Площадка эстакады замощена бетонным покрытием, остальная часть участка, в том числе и площадка для складирования имеет бетонное покрытие.

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.

Рис. 1. Ситуационная схема

При решении схемы планировочной организации земельного участка учитывались санитарные, противопожарные, природоохранные требования, рациональные людские и транспортные потоки с учетом существующей и планировочной застройки прилегающих территорий, проездов и улиц.

Озеленение территории площадки для разгрузки техники не предусмотрено.

Вертикальная планировка территории решена с учетом сложившегося рельефа, методом красных отметок и с минимальным объемом земляных работ.

Планировка предусмотрена в проектных отметках по всей территории, с учетом конструктивных решений зданий и допустимых уклонов по СНиП.

Водосток с территории предусмотрен по проездам на пониженные части рельефа.

Технико-экономические показатели по генплану представлены в таблице №1.

Таблица №1

Наименование	Ед.изм	Кол - во
Площадь земельного участка	га	0,175
Площадь застройки	$м^2$	128,0
Площадь покрытий	$м^2$	1 617,5

6.2.2 Технологическое решение.

Крановая эстакада представляет собой инженерное сооружение, состоящее из опор и горизонтального пролетного строения, которое служит несущей конструкцией для мостового крана, движущегося на некоторой высоте над поверхностью земли и используемого для перемещения различных материалов или изделий в вертикальном и горизонтальном направлении.

Мостовой кран представляет собой систему балок. На несущей (рабочей) балке, которую называют мостом, расположен грузоподъемный орган – таль. Передвижение тали осуществляется вдоль рабочей балки. Грузоподъемность крана - 3 тонны.

Управление мостовым краном осуществляется с помощью выносного пульта управления.

Механизм подъема имеет электрический привод. Оператор крана выполняет одновременно роль стропальщика.

Для защиты работающих от неблагоприятных метеорологических воздействий используют помещения соседних зданий ТОО «Нур-Айгер-СК», расположенные на расстоянии не более 300 м от наиболее удаленных рабочих мест.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Открытая крановая эстакада

Открытая крановая эстакада с мостовым краном грузоподъемностью 3 тонны представляет собой инженерное сооружение из стальных колонн, со стальными подкрановыми балками по ним с размерами в осях 7,81 х 15,6 м. Высота до подкрановых балок - 7 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень монтажа базы колонн (низ колонн), что соответствует абсолютной отметке 48,780.

Открытая крановая эстакада расположена на площадке для разгрузки техники ТОО "Нур-Айгер-СК" в п. Сарыколь Костанайской области.

Размещение на участке принято из условия соблюдения противопожарных требований и охранных зон.

Характеристика сооружения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - IIIa.

Ограждение территории площадки

Ограждение территории площадки для разгрузки техники выполнено с трех сторон из профлиста с одной стороны сетчатое. Ограждение из профлиста выполняется путем крепления профлиста к металлическим стойкам, установленным через 2,0м. Листы профлиста крепятся к стойкам горизонтально при помощи самонарезающих винтов. Крепление прфлиста выполняется в месте прилегания волны. Сетчатое панели с помощью сварки крепятся к металлическим стойкам с шагом 3,0 м. На въездах на территорию установлены распашные ворота.

Конструктивные решения

Открытая крановая эстакада

Открытая крановая эстакада запроектирована со свободно стоящими (в поперечном направлении) рядами колонн. Эстакада включает: фундаменты; колонны, жестко соединенные с фундаментами и раскрепленные вертикальными связями; пролетные кон-

струкции - подкрановые балки с закрепленными на них крановыми путями (рельсы, концевые упоры), эксплуатационные устройства – лестница с площадкой.

Конструктивная схема принята из металлоконструкций и имеет сетку колонн 7,81х5,2 м.

Фундаменты – монолитные ж.б. столбчатые из бетона класса В15, F75, W6 на шлакопортландцементе.

Колонны - стальные, индивидуального изготовления из трубы Ø 244.5х9 по ГОСТ 10704-91; индивидуального изготовления из швеллера №24У по ГОСТ 8240-97.

Балки подкрановые - из двутавра №30у ГОСТ 8239-82.

Рельс - КР-80 по ГОСТ 4121-96.

Распорки - металлические, индивидуальные из уголка стального горячекатаного равнополочного по ГОСТ 8509-93 и проката листового горячекатаного по ГОСТ 19903-2015.

Связи - металлические из уголка стального горячекатаного равнополочного по ГОСТ8509-93 и проката листового горячекатаного по ГОСТ 19903-2015.

Ограждение территории площадки

Фундаменты под металлические стойки - бетонные из бетона кл. В15 F75 W4.

Стойки - металлические из трубы 70х70х3 ГОСТ8639-82.

Панели ограждения – из профлиста марки НС44-1000-0,8 по ГОСТ 24045-2010 и сетчатое по серии 3.017-3 тип МЗБ высотой 2,0м.

Ворота - металлические марки ВМС размером 4,5х1,8 (h)м по серии 3.017-3 в.5.

Инженерно-геологические условия

Почвенно-растительный слой в пределах площадки представлен – черноземом и травянистой растительностью, создающую корневую систему в верхнем слое грунта мощностью до 0,5м, которую при строительстве необходимо удалять.

В геологическом строении площадки с дневной поверхности, принимают участие верхнечетвертичные современные отложения *($Q_{III\ IV}$)* и представлены глиной и суглинком, залегающими на грунтах миоцено-плиоценовом ярусе. В исследуемой толще грунтового основания выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1-а. Почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,5 м.

ИГЭ-1. Глина легкая пылеватая, мощность слоя до 1,5 м.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый с песчаными прослойками, мощность слоя до 4,0 м.

В период изысканий на участке строительства подземные воды вскрыты на глубине 2,5 м, в весенний и осенний период при выпадении значительного количества осадков и при таянии снега возможен подъем уровня грунтовых вод до глубины 1,8 м.

При выпадении осадков возможно скопление поверхностных вод в пониженных участках площадки.

ИГЭ-1: C_{II} =46 кПа; $ф_{II}$=16 °С; $у_{II}$ =1,76 г/см ^{3}; Ее=8 МПа; Ез=6 Мпа; R_o=411кПа

ИГЭ-2: C_{II} =15 кПа; $ф_{II}$=14 °С; $у_{II}$ =1,88 г/см ^{3}; Ее=8 МПа; Ез=6 Мпа; R_o=98кПа

Грунты оснований зоны аэрации исследуемой площадки: глина легкая пылеватая – засоление сульфатно-хлоридное среднее, суглинок тяжелый пылеватый – засоление сульфатно-хлоридное среднее.

По степени агрессивности к бетону марки W-4 и ж/бетонным конструкциям грунты площадки: глина и суглинок – средне - агрессивны.

По степени агрессивности грунтовой воды к бетону W-4 и ж/бетонным конструкциям – слабо-агрессивна.

Нормативная глубина промерзания грунтов, (см): глины и суглинка -189 см.

Антикоррозийная защита

Все стальные закладные и соединительные элементы защитить эмалью ПФ-115 (0.55 мкм - общая толщина) ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 8186-80.

Покрытия стальных и соединительных изделий, поврежденных в процессе монтажа конструкций, должны быть восстановлены.

Вертикальные поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, выполнить на шлакопортландцементе.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Для обеспечения подъезда пожарных автомашин проектом предусмотрен подъезд к сооружению.

Пожарная безопасность навеса достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

- несущие стальные конструкции покрыть огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82 по грунтовке ГФ-0163 (ОСТ6-10-409-77);
- несущие и ограждающие конструкции запроектированы из несгораемых материалов и изделий.

Указания к производству работ

Организация работ по строительству погрузочно-разгрузочной площадки с эстакадой в поселке Сарыколь должна проводится в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Работы по строительству осуществляются генподрядчиком, в соответствии с действующим законодательством, проектной, рабочей и организационно – технологической документацией и имеющим лицензию на право осуществления соответствующих видов архитектурной и строительной деятельности на территории Республики Казахстан.

Производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011*.

Процесс строительства сопровождается архитектурно-строительным контролем и надзором.

Лицо, осуществляющее строительство, до начала работ ограждает строительную площадку и опасные зоны работ за ее пределами, в соответствии с требованиями нормативных документов.

Лицо, осуществляющее строительство при контроле качества строительной продукции осуществляет проверку соответствия показателей качества установленным требованиям, которые зафиксированы в проекте, стандартах и технических условиях, договорах о поставке, паспортах на изделия и других документах и выполняет:

- входной контроль проектной документации, представленной заказчиком и применяемых строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования;

- операционный контроль в процессе выполнения и по завершению строительно-монтажных работ;

- освидетельствование выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ;

- освидетельствование ответственных строительных конструкций и участков систем инженерно-технического обеспечения;

- испытания и опробования технических устройств и оборудования.

Входным контролем проверяют соответствие показателей качества покупаемых материалов, изделий и оборудования требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств на них, указанных в проектной документации. При этом проверяются наличие и содержание сопроводительных документов поставщика, подтверждающих качество указанных материалов, изделий и оборудования.

В ходе выполнения производственных процессов и операций выполняется операционный контроль с целью выявления дефектов, которые могут быть скрыты при продолжении процесса или операции, и принятия мер по предупреждению и устранению этих дефектов.

Освидетельствование скрытых работ организует лицо, осуществляющее строительство с выполнением при необходимости измерений и испытаний, предусмотренных нормативными документами, проектной документацией.

В процессе строительства исполнители работ обязаны составлять исполнительную документацию, отражающую фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение сооружений и их элементов, на всех стадиях производства по мере завершения определенных этапов работ. Исполнительная документация, оформленная в установленном порядке лицом, осуществляющим строительство, передается заказчику перед приемкой-сдачей работ и объекта.

Материально-техническое обеспечение объекта осуществляется на основе производственно-технологической комплектации, при которой поставка строительных конструкций, изделий, материалов и инженерного оборудования производится, как правило, технологическими комплектами в увязке с технологией и сроками производства строительно-монтажных работ.

Строительные материалы и изделия при выпуске в обращение следует сопровождать:

- документацией, в которой приведены все необходимые потребителю данные о продукции, в том числе ее наименование и обозначение, значения показателей свойств и характеристик, влияющих на безопасность, наименование и товарный знак изготовителя, наименование страны-изготовителя и обозначение документа, в соответствии, с требованиями которого поставляется продукция, а также указания по её применению;

- копией документа о соответствии для продукции, подлежащей согласно требованиям технического регламента обязательному подтверждению соответствия.

Организация транспортирования, складирования и хранения материалов, изделий, конструкций и оборудования осуществляется в соответствии требованиям нормативных документов, и должно исключать возможность их повреждения, порчи и потерь.

Участники строительства обязаны обеспечивать сохранность технологического, электротехнического и другого оборудования, строительного инвентаря и оснастки, а также строительных конструкций, изделий и материалов.

При строительно-монтажных работах следует выполнять требования по обеспечению безопасности труда и правил пожарной безопасности. Безопасность и охрана труда обеспечиваются на основе решений, содержащихся в организационно-технологической документации.

Производство работ на строительном объекте следует вести в технологической последовательности. Завершение предшествующих работ является необходимым условием для подготовки и выполнения последующих. При необходимости совмещения работ разрабатываются дополнительные мероприятия по обеспечению безопасности их выполнения

В случае возникновения на объекте опасных условий, вызывающих реальную угрозу жизни и здоровью работников, лицо осуществляющее строительство оповещает об этом всех участников строительства, и предпринимает меры для вывода людей из опасной зоны.

При разработке ППР на строительство здания или сооружения должны разрабатываться технологические карты.

Проект организации строительства отражает основные организационно-технические решения и рекомендации по строительству погрузочно-разгрузочной площадки в п. Сарыколь, детальные решения разрабатываются в проекте производства работ (ППР) подрядной строительной организацией.

Мероприятия по охране труда и пожарной безопасности

При производстве строительно-монтажных работ строго соблюдать требования безопасности труда в соответствии с СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией.

На участке, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Способы строповки элементов конструкций и оборудования должны обеспечивать их подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи следует производить до их подъема.

Элементы монтируемых конструкций или оборудования во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

Не допускается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема или перемещения.

Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

Установленные в проектное положение элементы конструкций или оборудования должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

Растроповку элементов конструкций и оборудования, установленных в проектное положение следует производить после постоянного или временного надежного их закрепления. Перемещать установленные элементы конструкций или оборудования после их растроповки, за исключением случаев, обоснованных ППР, не допускается.

Не допускается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более при грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.

Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение и закрепления.

При необходимости нахождения работающих под монтируемым оборудованием (конструкциями), а также на оборудовании (конструкциях) должны осуществляться специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

При производстве монтажных работ не допускается использовать для закрепления технологической и монтажной оснастки оборудование и трубопроводы, а также технологические и строительные конструкции без согласования с лицами, ответственными за правильную их эксплуатацию.

До выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена условными сигналами между лицом, руководящим монтажом и машинистом (мотористом). Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром монтажной бригады, звеньевым, такелажником-стропальщиком), кроме сигнала "Стоп", который может быть подан любым работником, заметившим явную опасность.

В процессе монтажа конструкций сооружения монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмащивания.

Окраску и антикоррозионную защиту конструкций и оборудования в случаях, когда они выполняются на строительной площадке, следует производить, как правило, до их подъема на проектную отметку. После подъема производить окраску или антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкций.

Мероприятия по охране труда должны быть разработаны детально в ППР, организацией, выполняющей работы.

Строительная площадка оборудуется комплексом первичных средств пожаротушения – песок, лопаты, багры, огнетушители.

В целях соблюдения противопожарной безопасности строящегося объекта, сохранности временных зданий, сооружений и механизмов должностные лица (мастер, прораб, начальник участка) обязаны:

- произвести инструктаж всех участвующих в строительстве лиц с регистрацией в специальном журнале;
- знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом;
- знать и точно выполнять правила пожарной безопасности, осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими на строительстве;
- обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;
- обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории строительной площадки;
- обязательно знать пожарную безопасность применяемых в строительстве материалов и конструкций;
- установить приказом или распоряжением должностных лиц отвечающих за противопожарное производство строительно-монтажных работ.

Курить на территории строительной площадки разрешается только в специально отведенных местах с надписью: «Место для курения». При монтаже осуществляются следующие мероприятия по соблюдению требований безопасности:

- резка арматуры и закладных деталей не должна влиять на устойчивость конструкций;
- планируются мероприятия по исключению возникновения пожаров при термической резке и взрывов при применении газов;
- при наличии большого количества пыли используются индивидуальные средства защиты;

- работы по сборке выполняются под руководством инженеров, мастеров или специалистов с опытом работы, имеющих свидетельства о подготовке по охране здоровья и труда;

Работающие на стройплощадке обеспечиваются питьевой водой из питьевых установок расположенных не далее 75 метров от их рабочих мест.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Проект электроснабжения и освещения по объекту "Строительство площадки для разгрузки техники ТОО "Нур-Айгер-СК" выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями №15 от 01.03.2018 г., выданными ТОО "Нур-Айгер-СК", согласно СН РК 4.04-07-2013 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроснабжения потребитель электроэнергии относится к потребителям III категории.

Учет электроэнергии предусмотрен существующим счетчиком электроэнергии ТОО "Нур-Айгер-СК".

Точка подключения - существующая воздушная линия 0,4 кВ, принадлежащая ТОО "Нур-Айгер-СК". Подключение к сети 0,4 кВ произвести на угловой анкерной опоре с помощью ответвительных сжимов У859М, кабелем АВВГ4х6.

На проектируемой опоре освещения №1 установить вводной щит ШМП-1 IP65. Для управления кран-балкой предусмотрена установка силового ящика ЯРВ-100 с предохранителями ППН-33. Подключение ЯРВ к сети 0,4кВ выполнить через дифференциальный автомат АД-14 с Iн=40А, установленный в щите ЩМП-1. Ящик ЯРВ смонтировать на металлической опоре кран-балки.

Наружное освещение выполнено светильниками ЖКУ16-250 с лампами ДНаТ-250. Светильники установить на железобетонные стойки СВ 105. Управление наружным освещением предусмотрено с помощью КМИ - контактора с электротепловым реле в защитной оболочке IP54. Контактор КМИ установить на проектируемой опоре №1. На опорах, указанных на плане, выполнить повторное заземление нулевого провода согласно серии 3.407-150.

Силовые сети и сети освещения выполнить кабелем АВВГ. Кабель проложить в траншее в трубе ПНД-63 на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли в соответствии с серией А5-92. Для подсыпки траншеи использовать мелко просеянную землю. Подключение светильников выполнить кабелем АВВГ 3 х 2,5. Соединение питающего кабеля и ответвление к светильникам выполнить в монтажной коробке с клеммными зажимами со степенью защиты IP65. Коробку установить на опоре на высоте 0,7 м от уровня земли. В точке подключения и в местах выхода из земли к силовым щитам и монтажным коробкам кабели проложить по опоре в стальной трубе Dy 40.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические корпуса электрооборудования и светильников, нормально не находящиеся под напряжением, занулить. Зануление выполнить путем присоединения корпуса электрооборудования к РЕ проводу. Металлические конструкции кран-балки и корпуса электрощитов присоединить к контуру защитного заземления. Контур заземления выполнить из стальных электродов диаметром 20 мм и длиной 5 м (вертикальный заземлитель), соединенных между собой стальной полосой 40х 4 (горизонтальный заземлитель). Стальную полосу проложить на глубине 1,0 м от уровня земли. Сопротивление заземляющего контура должно быть не более 4 Ом.

Производство работ по электроснабжению и электроосвещению территории выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.04-07-2013, ПУЖ РК, ПТБ и ПТЭ. Перед производством работ проект согласовать со всеми заинтересованными организациями. Все электромонтажные работы выполнить в присутствии представителей заинтересованных организаций.

Основные показатели проекта

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Установленная мощность, кВт	15,0
2	Расчетная мощность, кВт	13,0
3	Силовое оборудование, кВт	11,5
4	Электроосвещение, кВт	1,5
5	Общая длина кабельных линий, м	293,0

6.2.5 Оценка воздействия на окружающую среду

1. Общие сведения. Проектируемый объект расположен в Костанайской области, Сарыкольском районе, п. Сарыколь ул.Ватунина,1.

Согласно требованиям нормативного документа «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», приказом министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237, санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не устанавливается.

На основании Экологического Кодекса РК (ст. 40), предприятие относится к 4 категории.

2. Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу являются:

Период строительства объекта: выбросы ЗВ в атмосферу будут происходить при выполнении погрузочно-разгрузочных от складов инертных материалов, покрасочных, сварочных, гидроизоляционных и земляных работ.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при производстве строительстве, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Достижения ПДВ
		Существующее положение 2018 год		Период проведения работ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
0143 Марганец и его соединения						
Строительная площадка	6009 6010	0	0	0,0024	0,00107	2018
0123 Железо (II) оксид						
Строительная площадка	6009 6010	0	0	0,0531	0,0028	2018
0168 Олова оксид						

Строительная площадка	6016	0	0	0,0001	0,0000003	2018
(0184) Свинец и его соединения						
Строительная площадка	6016	0	0	0,0002	0,000001	2018
0301 Азота диоксид						
Строительная площадка	6010 6011 6013 6015	0	0	0,0542	0,0105	2018
0328 Углерод						
Строительная площадка	6013	0	0	0,0008	0,0005	2018
0330 *Серы диоксид*						
Строительная площадка	6013	0	0	0,0012	0,0007	2018
0337 Углерода оксид						
Строительная площадка	6009 6010 6013 6015	0	0	0,15791	0,007602	2018
0342 Фтористые газообразные соединения						
Строительная площадка	6009	0	0	0,0004	0,0001	2018
0621 Метилбензол						
Строительная площадка	6012	0	0	0,0006	0,0044	2018
0703 Бензапирен						
Строительная площадка	6013	0	0	0,00000001	0,00000001	6018
0827 Винилхлорид						
Строительная площадка	6009	0	0	0,000004	0,000001	6018
1325 Формальдегид						
Строительная площадка	6013	0	0	0,0002	0,0001	6018
(2732) Керосин						
Строительная площадка	6013	0	0	0,0040	0,0024	2018
(2930) Пыль абразивная						
Строительная площадка	6014	0	0	0,0234	0,0002	2018
1210 Бутилацетат						
Строительная площадка	6012	0	0	0,0001	0,0009	2018
1401 Пропан-2-он (Ацетон)						
Строительная площадка	6012	0	0	0,0003	0,0019	2018
2752 Уайт-спирит						
Строительная площадка	6001	0	0	0,2395	0,0207	2018

2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19						
Строительная площадка	6015	0	0	0,0003	0,00002	2018
0616 Ксилол						
Строительная площадка	6012	0	0	0,4348	0,0267	2018
2902 Взвешенные частицы						
Строительная площадка	6014 6015	0	0	0,0609	0,0018	2018
2908 Пыль неорганическая SiO2 70- 20%						
Строительная площадка	6001, 6002 6003, 6004 6005, 6006 6007, 6008 6009	0	0	2,4930	0,152821	2018
Итого по неорганизованным:		0	0	3,52741401	0,23521531	2018
Всего по предприятию:		0	0	3,52741401	0,23521531	2018

Работы по проведению строительства объектов будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

3. Оценка воздействия на водные ресурсы. На участке проектируемого объекта открытые поверхностные водоемы, месторождения подземных вод отсутствуют земельный участок под строительство объекта не находится в пределах водоохраной зоны.

На период строительства. Источником водоснабжения проектируемого объекта является вода привозная. Планируемое потребление для хозяйственно-питьевых нужд составляет 5,1 м^3. Расход технической воды для строительных работ составит 197,2792288м3. Вода применяется для полива грунта при уплотнении в процессе устройства покрытий. Сброс стоков предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом в места согласованные с компетентными органами.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение проектом не предусматривается. Сброс стоков в поверхностные водные источники и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

4. Оценка воздействия на земельные ресурсы. Площадь земельного участка под строительство проектируемого объекта составляет 0,1750 га (договор аренды). Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,5 м объемом 808,75 м^3 с перемещением на площадку временного складирования, расположенную на свободной от строительства территории, с последующим использованием для рекультивации нарушенных земель (рекультивация площадок временного складирования материалов и конструкций) и благоустройства объекта и территории.

Рекультивации нарушенных земель, согласно ст. 140 Земельного Кодекса РК, является обязательным природоохранным мероприятием и производится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.304-85 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы в процессе строительства и эксплуатации объекта оценивается как незначительная.

5. Образование и размещение отходов в окружающей среде. Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методических документов. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетным объемам образования:

Наименование отходов	Образование т/г	Размещение т/г	Передача сторонним организациям т/г
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	0,556	0	0,556
Огарки сварочных электродов	0,002	0	0,002
Янтарный список			
Банки из-под красок	0,0049	0	0,0049
Ветошь	0,152	0	0,152

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующим вывозом и сдачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил. Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

6. Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир ожидается не значительное.

6.2.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса “АВС-4”.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-3);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-3);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-2);

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2015.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство площадки для разгрузки техники» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Генеральный план согласован с гл. архитектором Сарыкольского района.
2. На листах ГП-2, ГП-5 исправлено наименование условного обозначения проектируемого покрытия из плит тротуарных на проектируемое щебеночное покрытие.
3. Откорректирована площадь покрытий.

Электроснабжение

1. Указаны действующие нормативные документы.
2. Откорректирован номер заказа.
3. Откорректированы общие данные.
4. Приведена ведомость объемов работ.
5. Приведена ведомость опор.
6. Откорректировано количество жил кабеля ответвления от существующей опоры.
7. Откорректирована спецификация оборудования по замечаниям.
8. Проект согласован с ТОО “Нур-Айгер-СК”.

Проект организации строительства

1. Характеристики природно-климатических условий приведены в соответствие.
2. Конструктивные решения приведены в соответствие с проектом.
3. Письмо о начале строительства предоставлено. Внесены изменения в ПОС.

Архитектурно-строительные решения.

1. АС-3. На плане обозначены связи.
2. На листах АС-4 – АС-7 указаны наименования элементов.
3. Откорректированы отметки фундаментов.

Сметный раздел

1. Объемы и набор работ откорректированы в соответствие с откорректированным рабочим проектом.
2. Откорректированы затраты на проведение экспертизы.
3. Сметная документация пересчитана в текущую версию.
4. Предоставлены недостающие документы.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство площадки для разгрузки техники» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка	га	0,175	0,175	
2	Площадь застройки	$м^2$	128,0	128,0	
3	Общая сметная стоимость строительно-монтажных работ в текущих ценах 2018 года, всего в т.ч.: Строительно-монтажные работы: Оборудование: Прочие затраты: НДС 12%	Тыс. тенге	22503,407 18787,533 1304,795 2411,079	22140,322 18505,179 1262,966 2372,177	-363,085 -282,354 -41,829 -38,902
4	Нормативная трудоемкость	Тыс. чел/ч	2,446	2,39	-0,056
5	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес	1,7	1,7	-

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных и материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирова-

на Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 23 апреля 2018 года № ГСЭ-0011.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Строительство площадки для разгрузки техники» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка	га	0,175	0,175	
2	Площадь застройки	$м^2$	128,0	128,0	
3	Общая сметная стоимость строительно-монтажных работ в текущих ценах 2018 года, всего в т.ч.: Строительно-монтажные работы: Оборудование: Прочие затраты: НДС 12%	Тыс. тенге	22503,407 18787,533 1304,795 2411,079	22140,322 18505,179 1262,966 2372,177	-363,085 -282,354 -41,829 -38,902
4	Нормативная трудоемкость	Тыс. чел/ч	2,446	2,39	-0,056
5	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес	1,7	1,7	-

8.2 Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, тапсырушымен 2018 жылғы 23 сәуір № ГСЭ-0011 келісім шарт талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

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

Козак В.А.

Директор

Ельшибаева З.А.

Внештатный эксперт

Ремизова Ж.Н.

Внештатный эксперт

Тен А.Г.

Эксперт

Козицкая Н.Н.

Эксперт

Пискалов Д.А.

Эксперт