«Қолданыстағы өндірісті кеңейту. Жылытылмайтын қойма үй-жайын қолданыстағы қоймаға және іргелес жол құрылысына жапсарлас салу (сметалық құжаттамаларсыз)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
25.06.2020 ж. № EG-0016/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Борусан Макина Казахстан» ШК ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй Бизнес Консалтинг» ЖШС

Нұр-Сұлтан қ.

.

АЛҒЫ СӨЗ

«Қолданыстағы өндірісті кеңейту. Жылытылмайтын қойма үй-жайын қолданыстағы қоймаға және іргелес жол құрылысына жапсарлас салу (сметалық құжаттамаларсыз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық сараптамалық қорытынды «ExGroup» аккредиттелген сараптама ұйыммен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ EG-0016/20 от 25.06.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Расширение существующего производства. Пристройка неотапливаемого складского помещения к существующему складу и строительства прилегающей дороги (без сметной документации)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО ИП «Борусан Макина Казахстан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Расширение существующего производства. Пристройка неотапливаемого складского помещения к существующему складу и строительства прилегающей дороги (без сметной документации)»** выдано аккредитованной экспертной организацией «ExGroup».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Расширение существующего производства. Пристройка неотапливаемого складского помещения к существующему складу и строительства прилегающей дороги (без сметной документации)».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 27 апреля 2020 года № EG-0012, заключенного между ТОО ИП «Борусан Макина Казахстан» и ТОО «ExGroup».

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью Иностранное Предприятие «Борусан Макина Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Строй Бизнес Консалтинг» (Государственная лицензия № 19004054 от 20 февраля 2019 года на занятие проектной деятельностью, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области» I-ая категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО ИП «Борусан Макина Казахстан».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основания для разработки:

архитектурно-планировочное задание (АПЗ), выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» от 15 ноября 2019 года № KZ96VUA00138807;

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 15 июля 2019 года;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 09-142-089-503, площадью 9,1775 га, целевое назначение земельного участка: строительство и дальнейшая эксплуатация сервисного центра тяжелой техники, административного здания, складских помещений, по адресу Карагандинская область, г. Караганда, Октябрьский район, 089 учетный квартал, строение 503;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Бизнес Инжиниринг» в 2019 году (государственная лицензия ГСЛ-КР № 01747 от 26 марта 2010 года на занятие изыскательской деятельностью, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК);

техническое заключение по результатам проведенного обследования и оценке технического состояния несущих строительных конструкций здания выполненное ТОО «IPI» в 2019 году (свидетельство об аккредитации от 31 мая 2019 года № 00245);

письмо о проведении экспертизы, об источнике финансирования, о сроках начала строительства от 14 апреля 2020 года №369/20;

смета на ПИР;

топосъемка, выполненная ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» (государственная лицензия ГСЛ-КР № 01128 от 05 сентября 2008 года на занятие изыскательской деятельностью, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК);

эскизный проект.

Технические условия:

на электроосвещение и силовое электрооборудование, выданное Карагандинским филиалом ТОО ИП «Борусан Макина».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» от 16 марта 2020 года № KZ00VUA00199608.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка 267-ПЗ;
Том 2. Альбом 1. Генеральный план 267-0-ГП;
Том 2. Альбом 1. Архитектурно-строительная часть 267-1-АС;
Том 2. Альбом 1. Конструкции металлические 267-1-КМ;
Том 2. Альбом 1. Автоматическая пожарная сигнализация 267-1-АПС;
Том 2. Альбом 1. Силовое электрооборудование 267-1-ЭМ;
Том 2. Альбом 1. Структурированная кабельная сеть 267-1-СКС;
Том 2. Альбом 1. Технологические оборудование 267-1-ТХ;
Том 4. Паспорт проекта 267-ПП;
Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду 267-ОВОС;
Том 6. Проект организации строительства 267-ПОС;
Том 7. Расчетная часть 267-РР.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство неотапливаемого складского помещения к существующему складу и строительства прилегающей дороги в Караганде, учетный квартал 89 на территории ТОО ИП «Борусан Макина Казахстан».

5.5 Существующее положение

Обследование было проведено ТОО «IPI» в августе 2019 года.

Здание существующего склада (к которому пристраивается неотапливаемый склад) выполнено отдельно стоящим, прямоугольной конфигурации в плане. Демонтированный склад представляет собой металлические конструкции (колонны, балки, прогоны, вертикальные и горизонтальные связи), складированные на территории сервисного центра. Складирование выполнено на открытом воздухе, без укрытия конструкций от атмосферных воздействий.

В процессе выполнения обследования для осмотра фундаментов были выполнены проходка и освидетельствование 2-х шурфов. Конструктивно фундамент выполнен монолитным, ленточным.

Колонны стальные, двутаврового сечения в плане.

Балки покрытий стальные, двутаврового сечения в плане.

Прогоны из прокатного швеллера.

Вертикальные и горизонтальные связи из квадратной стальной трубы сечением 100 х 100 мм.

По результатам экспертного обследования фактическое техническое состояние обследуемых конструкции оценено как работоспособное.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Город Караганда, Октябрьский район, учетный квартал 089, строение 503.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	IB;
нормативная снеговая нагрузка	100 кгс/м^2
нормативная ветровая нагрузка	48 кгс/м^2
расчетная зимняя температура воздуха холодной пятидневки	минус 35,4°С;
нормативная глубина промерзания грунтов (для суглинков и глин)	139 см

В соответствии с СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» площадка объекта находится вне зоны сейсмичности.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 8.0 м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделены и 3 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ 1 Насыпной грунт - (tQIV) – дисперсные несвязанные антропогенные образования насыпного характера, представленные дресвой (горельник), с включением ила. Мощность насыпного грунта от 1.6 до 2.5 м.

ИГЭ 2 Суглинок (QI-II) — полутвердый, тугопластичный (QI-II) - желто-коричневый, темно-коричневый, серо-коричневый, темно-коричневый, серо-зеленый, тяжелый, легкий, пылеватый, с включением линз песка и ила. Вскрыт под слоем насыпного грунта и суглинка - мягкопластичного, текучепластичного. Мощность вскрытого слоя от 1.0 до 4.4 м.

ИГЭ 3 Суглинок – мягкопластичный, текучепластичный (QI-II) - желто-коричневый, темно-коричневый, серо-коричневый, темно-коричневый, тяжелый, легкий, пылеватый, с включением ила. Вскрыт под слоем насыпного грунта и суглинка - полутвердого, тугопластичного. Мощность вскрытого слоя от 2.0 до 2.5 м.

6.2 Проектные решения

Вид строительства - расширение.

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Территория участка сервисного центра, тяжелой техники, административного здания, складских помещений расположена по адресу: г. Караганда, Октябрьский район, 0.89 учетный квартал, строение 503, площадь участка 9,1775га, 322,00х254,70м ломаной формы. Естественный рельеф ровный.

На территории участка располагаются склад, к которому пристраивается новое здание склада.

Генеральный план запроектирован, согласно требованиям СН РК 3.01-03-2011 и СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Генеральный план капитального ремонта разработан на топографической съемке в масштабе 1:500 в августе 2019 года, выполненной ТОО «GeolProject» г. Караганда (государственная лицензия №15011381 от 16.06.2015 года, выданная Управлением

государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области. Акимат Карагандинской области).

За относительную нулевую отметку склада принять уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке на отм. 514,15 м.

Покрытие проездов и площадок – асфальтобетонное. Продольные уклоны проездов: минимальный – 3 ‰.

Озеленение территории предусматривается устройством газонов.

В близи здания склада предусмотрены дорожные знаки для удобного подъезда к пристроенному складу.

План организации рельефа разработан на основании топосъемки с учетом отметок проезжей части и сложившегося рельефа местности. Организация рельефа обеспечивает отвод поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном по внутренним проездам на проезжую часть прилегающих проездов.

Разбивка элементов благоустройства предусмотрена от стен запроектированного здания.

Рабочим проектом предусмотрены решения по въездным пандусам по обеспечению беспрепятственного доступа к объектам инвалидов всех категорий и маломобильных групп населения при передвижении согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012.

К зданию склада предусмотрены подъезды автотранспорта пригодные для проезда пожарных машин. Схема организации заезда на огороженный участок и проездов на территории строительства склада соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин к зданиям согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Система высот: Балтийская. Система координат: местная.

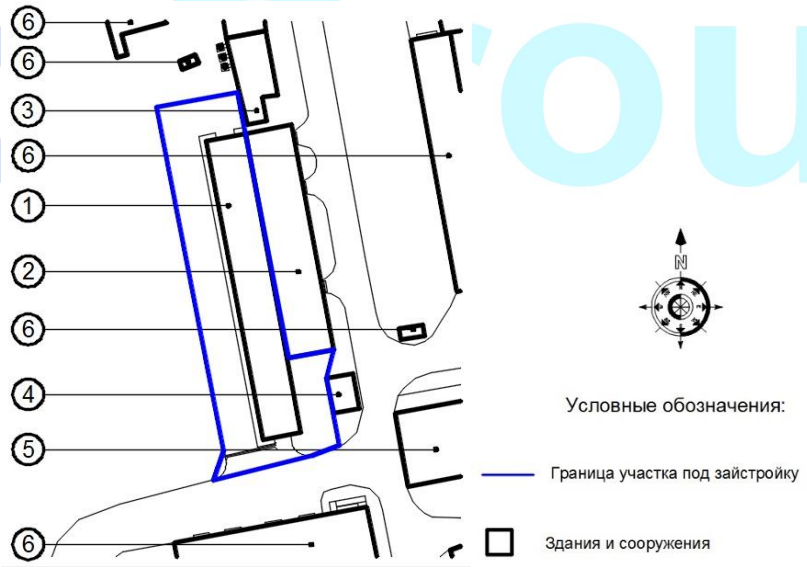

Рисунок 1. Ситуационная схема

Экспликация зданий и сооружений:

1 -	ОТОиЭ; 1 этажный	существующее
2 -	Склад; 1 этажный	проектируемое
3 -	Котельная; 1 этажная	существующее
4 -	Медицинский пункт; 1 этажный	существующее
5 -	Душевой комплекс; 1 этажный	существующее
6 -	Здание; 1 этажное	существующее

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	В границах отведенного участка
1	Площадь участка по Акту	га	9,1775
2	Площадь участка в условной границе проектирования	$м^2$	1923,0
3	Площадь застройки	$м^2$	669,4
4	Площадь покрытий	$м^2$	900,5
5	Площадь озеленения	$м^2$	360,3

6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект «Расширение существующего производства. Пристройка неотапливаемого складского помещения к существующему складу и строительство прилегающей дороги» разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативных документов: СП РК 3.02-129-2012 «Складские здания», СН РК 3.01-03-2011 и СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий». Пристройка неотапливаемого складского помещения, предназначенного для хранения запчастей для крупногабаритной строительной техники категории склада –Д.

Для хранения запчастей предусмотрены стеллажи с габаритными размерами 1.8х1.2х3.6 м. Стеллажи крепят к бетонному полу с помощью анкеров. Для погрузочно-разгрузочных работ будет использован автопогрузчик FD70. Расстановка технологического оборудования выполнена в соответствии нормам планировочных элементов Состав и площади помещений приняты согласно нормативным документам. Все оборудование – существующее, будет использоваться повторно. Режим работы: количество смен – 2;

Продолжительность рабочего дня – 8 часов;

Численность работающих в смену в том числе – 3 человека;

Кладовщик – 1 человек;

Водитель погрузчика – 2 человека.

6.2.3 *Архитектурно-планировочные решения*

Склад

Одноэтажное здание с полом по грунту и совмещенной кровлей, прямоугольной формой в плане, с размерами в осях 71,40х8,65 м.

На первом этаже предусмотрено единое пространство, поделённое на технологические зоны: неотапливаемый склад.

Высота первого этажа - 3,730 м (от пола до низа балок).

Степени огнестойкости – IIIа.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

для помещений первого этажа – через склад непосредственно наружу.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются оптимальные отделочные материалы:

стены – оцинкованный профиль;

потолок – оцинкованный профиль;

полы – бетон, шлифованный В30, полимерное покрытие.

Наружная отделка

цоколь – окраска масляной краской ГОСТ 8292-85;

стены – антикоррозионное оцинкованное покрытие профилированного листа;

наружные входные двери в здание – стальные по ГОСТ 31173-2003;

крыша – односкатная совмещенная, кровля – антикоррозионное оцинкованное покрытие профилированного листа, с наружным не организованным водостоком;

отмостка – из бетона шириной 1000 мм.

Таблица №2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки здания	$м^2$	669,4
3	Общая площадь	$м^2$	672,6
4	Строительный объем здания	$м^3$	2945,66

6.2.4 Конструктивные решения

Склад

Уровень ответственности – 2 технически не сложный.

Здание из пространственно-жесткого каркаса. Каркас - из металлических конструкций (колонны, балки, вертикальные и горизонтальные связи, распорки, прогоны.)

Фундамент - монолитный ленточный с подколонниками из бетона кл. В15, F50, W6 на сульфатостойком цементе.

Наружные стены - профлист марки Н35-1000-0,8 Ст3пс Ц1Ц1 ПЭ RAL 5005 по ГОСТ 24045-2010.

Крыша - односкатная. Покрытие кровли - Профлист марки НС35-1000-0,8 по ГОСТ

24045-2016.

Двери наружные металлические ГОСТ 31173-2003.

Ворота - автоматические рол. ворота производства «DoorHan»

Полы - наливной пол (топинг) из покрытия продукции BASF «Basf Mastertop 430».

Отмостка - бетонная, шириной 1000 мм.

Конструктивные решения существующего Здания склада:

Согласно отчету по техническому обследованию фундамент существующего здания выполнен монолитным.

Каркас – из металлических конструкции.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Электрооборудование неотапливаемого складского помещения, расположенного по адресу: Карагандинская обл., г. Караганда 89-й учетный квартал, разработано на основании архитектурно-строительных чертежей, Технических условий, выданных ТОО ИП «Борусан Макина», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», ПУЭ РК «Правила устройств электроустановок».

По степени надежности электроснабжения электроприемники склада отнесены к III категории. Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220В.

Основными электроприемниками являются рол.ворота с приводом WS-900, и электроосвещение. Для распределения электрической энергии проектом предусмотрены существующие шкафы ЩС и ЩО, с добавлением диф.автоматов. Питающие и распределительные сети к силовому электрооборудованию выполнены кабелем ВВГнг по стенам на скобах в существующих помещениях и в кабельных лотках на высоте +3,4 м от уровня пола. Щит рабочего освещения ЩО запитан от генераторной линии, находящиеся в цеху.

Питающие линии силового и осветительного оборудования проложены в гофро-трубах по проволочным лоткам.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В. Аварийное освещение выполнено блоком аварийного питания выносной установленный дополнительно в щите освещения, питает 4 аварийных светильника.

Освещенность помещений принята согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Выбор типа светильников произведен согласно характеру среды и назначению помещений.

Управление освещением выполнено от выключателей, установленных по месту.

Групповые сети электроосвещения выполнены кабелем с медными жилами ВВГнг в кабельных лотках и в скобах по стенам. Так же предусмотрена ночная подсветка здания уличными прожекторами Teksan XT2103 установленными на высоте +4.000. Включение производится от таймера, установленного в существующем ЩО.

Выключатели установлены на высоте 1,5 м от уровня пола, штепсельные розетки - на высоте 1,5 м.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление всех нормально нетоковедущих

элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции путем присоединения к нулевому проводу сети в соответствии с ПУЭ и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – III;

Напряжение сети – 380/220В.

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) предназначена для обнаружения очага возгорания в контролируемых помещениях, обработки и предоставлении информации на посту охраны с формированием команд управления инженерными системами здания.

Проектом предусмотрена защита неотапливаемого склада.

Система обеспечивает выполнение следующих функций:

- сбор и обработку сигнала о срабатывании автоматических и ручных пожарных извещателей;
- сбор и обработку информации о состоянии адресных сигнально-пусковых блоков с исполнением команд;
- опрос и контроль состояния шлейфов пожарной сигнализации (КЗ, обрыв);
- выдачу управляющих команд на включение или отключение общеинженерных систем и на включение систем противопожарной защиты в соответствии с общей концепцией обеспечения пожарной безопасности и алгоритмом функционирования систем.

В АПС применены следующие основные технические средства:

- Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М»;
- Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- Резервированный источник питания РИП-12-3/17П1-Р-RS (РИП-12 исп.51);
- Извещатель пожарный пламени взрывозащищенный, адресный «С2000-СПЕКТРОН-607-EXI»;
- Извещатель пожарный ручной, взрывозащищенный, адресный «ИП535-27 ИПР-EX»;
- Оповещатель световой, взрывозащищенный «ТСВ-Exm-М-Прометей»;
- Оповещатель звуковой, взрывозащищенный «Шмель-12, 12В (0ExiasIICT6)»;
- Блок контрольно-пусковой адресный «С2000-КПБ»;
- Блок сигнально-пусковой адресный «С2000-СП1»;
- Блок индикации с клавиатурой «С2000-БКИ SMD»;
- Шкаф пожарной сигнализации «ШПС»;

Алгоритм работы системы:

В системе пульт контроля и управления «С2000М» выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных приборов автоматически. Дежурный получает информацию о состоянии зон и отслеживает их изменение.

В алгоритме работы АПС предусмотрен переход на резервный источник питания РИП-12-3-/17П1-Р-RS в случае отключения основного электроснабжения. РИП-12-3-/17П1-Р-RS взаимодействует с пультом С2000М или АРМ «Орион Про», передает данные

и получает команды управления по интерфейсу RS-485 и предназначен для работы в составе ИСО «Орион» для питания извещателей, приборов ОПС, СКУД и пожарной автоматики.

Контроль состояния АПС выполнен при помощи контроллеров двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ».

В двухпроводной линии связи контроллера «С2000-КДЛ» установлены разветвительно-изолирующие блоки «БРИЗ», предназначенные для изолирования короткозамкнутых участков с последующим автоматическим восстановлением после снятия короткого замыкания. А также барьеры искробезопасные "С2000-СПЕКТРОН-ИБ", для организации искробезопасной сети ДПЛС

Для отображения информации о состоянии шлейфов и пожарных извещателей совместно с «С2000М» использован блок индикации «С2000-БКИ SMD».

При появлении контролируемых адресными извещателями первичных признаков пожара (пламя) контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ», проводя периодический опрос адресных извещателей, регистрирует состояние извещателей, формирует и передает по магистрали RS-485 сигналы тревожных событий «Внимание», «Пожар» и «Норма» на пульт контроля и управления «С2000М».

На пути эвакуации (на высоте 1,5 м) установлены ручные пожарные извещатели «ИП535-27 ИПР-ЕХ».

Сигналы от автоматических извещателей, от ручных извещателей поступают на «С2000-КДЛ» и далее по интерфейсу RS-485 на пульт контроля и управления «С2000М», который в свою очередь запускает все необходимые системы.

При поступлении сигнала «Пожар», пульт контроля и управления «С2000М» выдает управляющие сигналы на включение систем СОУЭ, отключение инженерных систем.

Шлейфы сигнализации, пожарные извещатели и другие элементы, необходимые для нормального функционирования системы, монтируются согласно настоящему проекту и размещаются согласно требованиям норм СП РК 2.02-104-2014, СП РК 2.02-102-2014.

Формирование сигналов для отключения или включения установок и иного технологического оборудования предусмотрено с применением адресных релейных блоков «С2000-СП1». Блоки «С2000-СП1» обеспечивают выдачу беспотенициальных контактов для формирования сигналов (параметры беспотенициальных контактов - max 100В, 2А).

Для обеспечения четкой слышимости звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

Настенные звуковые оповещатели расположены таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола.

В качестве звуковых оповещателей выбраны оповещатели марки "Шмель-12, 12В (0ExiasIICT6)

Указания по монтажу

Центральное оборудование АПС установлено в помещении персонала.

Прокладка шлейфов пожарной сигнализации выполнена кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75, линии звукового и светового оповещения выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5 линии электропитания 12В выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5. Прокладка интерфейса RS485 произведена кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5.

Извещатели пламени установлены так, чтобы близлежащие предметы и устройства (трубы, воздуховоды, оборудование и прочее) не препятствовали воздействию факторов пожара на них, а источники светового излучения, электромагнитные помехи не влияли на сохранение извещателем работоспособности. Извещатели установлены на расстоянии 0,6 м от потолка.

При эксплуатации извещателя искробезопасность линии питания обеспечена барьером искрозащитным «С2000-Спектрон-ИБ»

Световые оповещатели «Выход» установлены над эвакуационными выходами.

Электропитание оборудования предусмотрено от блока питания РИП-12. Питание РИП-12 предусмотрено от сети 220В по 1 категории надежности электроснабжения.

Заземление приборов выполнено посредством PE проводника цепи электропитания (см. раздел ЭМ).

Основные технические показатели:

Контроллер двухпроводной линии связи – 1 шт;

Ручной пожарный извещатель – 2 шт;

Извещатель адресный пламени, взрывозащищенный – 12 шт.

Система связи

Настоящий проект выполнен на основании:

- Технического задания на проектирование.

Настоящий проект отвечает требованиями следующих нормативно-технических документов:

- ПУЭ Правила устройства электроустановок;
- СН РК 3.02-17-2011 «Структурированные кабельные сети. Нормы проектирования».

В настоящем альбоме РП представлены основные технические решения по оборудованию системой видеонаблюдения зоны ворот неотапливаемого склада, в соответствии с требованиями технического задания, нормативных документов, технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования, в объеме, необходимом для нормального функционирования системы.

Оборудование, применяемое в проекте, сертифицировано. Проект содержит технические требования и исходные данные, необходимые для проведения монтажных и пуско-наладочных работ и обеспечения работоспособности сети в течение всего срока службы при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, изложенных в эксплуатационных документациях изделий.

В процессе производства работ допускается внесение изменений в документацию по согласованию с Заказчиком.

Организация сети

Проектом предусмотрено оснащение объекта системой видеонаблюдения (СВН) и оборудование точками Wi-Fi неотапливаемого склада. Проектируемая система предназначена для обеспечения передачи визуальной информации о состоянии охраняемых зон и помещений на автоматизированное рабочее место (АРМ). Проектируемая система включена в состав существующей, на объекте, системы видеонаблюдения и СКС.

СВН предусмотрено в зоне ворот с торцов здания.

Применение системы СВН, в случае получения извещения о тревоге, позволяет определить характер нарушения, направление движения нарушителя и принять оптимальные меры противодействия.

Система СВН обеспечивает:

- круглосуточное наблюдение за обстановкой в зонах просмотра;
- выборочный просмотр изображения отдельных камер (текущего изображения и записи) с возможностью изменения набора картинок на каждом из мониторов;
- произвольный доступ, по выбору операторов, к любой из камер объекта с выводом видеоинформации на мониторы;
- запись видеоинформации;
- возможность просмотра видеоинформации из видеоархива;
- круглосуточный режим работы;

В состав системы включены следующие основные элементы:

- внешние сетевые IP видеокамеры;
- IP-видеорегистраторы.

Предусмотрена установка двух розеток СКС для подключения точек доступа Wi-Fi марки MikroTik cAP 2nd.

Состав и назначение устройств СВН

Принцип работы СВН:

- Видеокамеры подключены к видеорегистратору, установленному в серверной ремонтного цеха, видеорегистратор подключен к существующей локальной сети через существующий коммутатор CISCO Catalyst 2960 series;
- Питание видеокамер выполнено по технологии Power over Ethernet (PoE) видеорегистратора;
- В центральном шкафу установлен IP видеорегистратор, подключенный к существующему сетевому коммутатору;
- Кодированный видеопоток с камер поступает на видеорегистратор через ЛВС и записывается на жесткие диски;

Центральное оборудование СВН выполнено на базе цифрового оборудования фирмы «Dahua». Оборудование выполняет функции хранения, обработки и передачи информации, получаемой с видеокамер, и совместной работы с различными подключаемыми устройствами.

На объекте применены IP видеокамеры марки DH-IPC-HFW2421RP-VFS-IRE6 которые обеспечивают надежную, функциональную работу. Камера построена на базе 1/3" CMOS с системой прогрессивного сканирования и разрешением видеосъемки 2688 (по горизонтали) на 1520 (по вертикали) пикселей (4 Мп) со скоростью 20 кадров в секунду. В камере установлен высококачественный вариофокальный объектив с переменным фокусным расстоянием от 2.7 мм до 12 мм. Наличие Smart ИК подсветки

даёт возможность использовать камеру в условиях полной темноты. Функция регулирует интенсивность излучения для получения наиболее эффективного изображения в условиях недостаточного освещения или полной темноты до 60 метров, что оптимально подходит для организации полного обзора защищаемой территории.

Видеорегистратор запитан от существующего ИБП установленного в существующей стойке в серверной ремонтного цеха.

Точки доступа Wi-Fi, как и камеры видеонаблюдения, запитаны по технологии PoE.

Указания по монтажу

Головное оборудование СВН установлено в существующий 19" телекоммуникационный шкаф в здании ремонтного цеха в помещении серверной.

Видеокамеры установлены в соответствии с планами расположения оборудования на фасаде здания. Высота установки не менее 3 м. Монтаж и установка оборудования СВН выполнена в соответствии с требованиями правил производства и приемки работ, правил техники безопасности, ПУЭ и требований заводов изготовителей.

Прокладка кабельных линий выполнена по зданию склада, по существующим кабельным лоткам и в ПНД трубах d20 мм, между зданиями по технологическому туннелю в ПНД трубах, по зданию ремонтного цеха, до серверной, по существующим кабельным лоткам.

При длине кабельной линии более 80 м предусмотрена установка PoE удлинителей марки «DH-PFT1300», которые позволяют, совместно с гигабитным PoE инжектором марки «DH-PFT1200», увеличить передачу данных до 300 м.

Основные технические показатели:

Видеокамера цветная внешней установки – 2 шт;

Точка доступа wi-fi – 2 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Расстояния между проектируемым зданием и существующими сооружениями отвечают требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Наружное пожаротушение здания от пожарного гидранта. На фасаде здания предусмотрена установка типовых (выполненных в соответствии с требованиями СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002) «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная») указателей местонахождения пожарных гидрантов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Площадка для строительства располагается в г. Караганда, учетный квартал 89, на территории ТОО ИП «Борусан Макина Казахстан».

Участок строительства имеет сложный рельеф в западном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 513,00 –514,10 м.

Ближайшие жилые дома расположены от проектируемого склада на расстоянии 1779 м в северо-восточном направлении, 1225 м в юго-восточном направлении, 1990 м в южном направлении.

Категория опасности предприятия

В период строительства

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 г. № 237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

В период эксплуатации

Согласно Приложения 1 п.10 пп.44 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 г. №237 материальные склады относятся к 5 классу опасности с санитарно-защитной зоной 50м.

Согласно статьи 40 Экологического кодекса данный объект относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

Источник 0001 Передвижная компрессорная установка ЗИФ-55. Компрессорная установка ЗИФ-55 (1 ед.), работает по 6 часов в сутки с расходом топлива 0,6 тонны за строительство в 2020 г. и выделяющая следующие загрязняющие вещества: оксид азота (6), диоксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19.

Источник 6001 Разработка грунта экскаватором. При выполнении земляных работ (по 8 часов в сутки) экскаватором «Драглайн» или «Обратная лопата» с ковшом вместимостью 1 м³ и 0,65 м³ при выемке суглинка в объеме 2339,95 т в котлованах глубиной до 3 метров происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6002 Разработка грунта бульдозером. При выполнении земляных работ (по 8 часов в сутки) бульдозером при суглинка в объеме 2453,143 т происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO2 20-70%. Высота пересыпки грунта до 2 метров. Влажность грунта 18%.

Источник 6003 Склад щебня. В процессе строительства будет использоваться щебень фракции 5-70 мм. Количество щебня 586,0812 т. Склад открыт с 4-х сторон. Общая площадь склада составит 16 м². Выделяющиеся вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6004 Сварочные работы. Электроды Э42. На промышленной площадке будут проводиться сварочные работы. Расход электродов Э42 составит 1835,08 кг. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид.

Источник 6005 Сварочные работы. Электроды Э46. На промышленной площадке

будут проводиться сварочные работы. Расход электродов Э46 составит 223,2 кг. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6006 Сварочные работы. Проволока С 08Г2С. На промышленной площадке будут проводиться сварочные работы. Расход сварочной проволоки С08Г2С составит 790,71629 кг.

Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%.

Источник 6007 Лакокрасочные работы. Грунтовка ГФ-021. Лакокрасочные работы проводятся с пневматическим нанесением грунтовки ГФ-021 с расходом 0,09711 т/г. при часовом расходе 0,8 кг/ч. Загрязняющие вещества – взвешенные частицы, ксилол.

Источник 6008 Лакокрасочные работы. Эмаль ПФ-115. Лакокрасочные работы проводятся с пневматическим нанесением эмали ПФ-115 с расходом 0,18981 т/г. при часовом расходе 1,8 кг/ч.

Загрязняющие вещества – взвешенные частицы, ксилол, уайт-спирит.

Источник 6009 Лакокрасочные работы. Эмаль ХВ-124. Лакокрасочные работы проводятся с пневматическим нанесением эмали ХВ-124 с расходом 0,00011 т/г. при часовом расходе 0,11 кг/ч.

Загрязняющие вещества – взвешенные частицы, ксилол, уайт-спирит.

Источник 6010 Лакокрасочные работы. Лак БТ-99. Лакокрасочные работы проводятся с ручным нанесением лака БТ-99 с расходом 0,0009082 т/г. при часовом расходе 0,2 кг/ч. Загрязняющие вещества – ксилол, уайт-спирит.

Источник 6011 Лакокрасочные работы. Растворитель Р-4. Лакокрасочные работы проводятся с использованием растворителя Р-4 с расходом 0,02236 т/г. при часовом расходе 0,4 кг/ч. Загрязняющие вещества – ацетон, бутилацетат, толуол.

Источник 6012 Лакокрасочные работы. Уайт-спирит. Лакокрасочные работы проводятся с использованием уайт-спирита с расходом 0,32128 т/г. при часовом расходе 0,4 кг/ч. Загрязняющие вещества – уайт-спирит.

Источник 6013 Гидроизоляционные работы. Гидроизоляционные работы проводятся на площади 1 156 м^2 с нанесением гидроизоляционного покрытия в 2 слоя. Загрязняющие вещества – углеводороды предельные С12-С19.

Источник 6014 Асфальтирование территории. Асфальтирование территории проводится на площади 900,5 м^2 с нанесением гидроизоляционного покрытия в 2 слоя. Загрязняющие вещества – углеводороды предельные С12-С19

Источник. 6015 Шлифовальный станок. На строительной площадке используется шлифовальный станок. Время работы станка 5 ч/год.

Загрязняющие вещества – пыль абразивная, взвешенные частицы.

Источник 6016 Пайка. На строительной площадке производится пайка. Расход пропоев 7,08 кг. Время работы 8 ч/год. Загрязняющие вещества – свинец и его соединения, олова оксид.

Источник 6017 Газовая резка металлов. Работы по газовой резке производятся со сталью углеродистой толщиной до 5 мм. Режим работы – 10 часа в год. Длина разрезаемого металла в час составляет 1 метр. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, диоксид азота, углерод оксид.

Источник 6018 Газовая сварка металла пропан-бутановой смесью. Расход пропан-бутановой смеси 16,06 кг/г. Режим работы 18 ч/год. При сварке металла пропан бутановой смесью в атмосферу выделяется диоксид азота.

Источник 6019-6021 Выбросы при работе автотранспорта. Общее количество источников загрязнения на период строительства, задействованных в период строительства объекта – 22, 21 неорганизованных источников, 1 организованный источник.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 19 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 2 класса опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды неорганические, плохо растворимые, вещества с ОБУВ – уайт-спирит, сольвент нафта, керосин, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников (строительные машины) произведён, нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников не устанавливаются согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены по программе «ЭРА», версия 1.7 с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданная РГП «Казгидромет» от 17.03.2020г.№ 22-01-21/1138 от 29.08.2019 г.).

При расчете рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы результаты расчета не выявили какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха в период строительства объекта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице (без учета передвижных источников).

Таблица №3

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

	Номер	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Производство цех, участок	источника выброса	существующее положение		на 2020 год		П Д В		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительные работы	0001			0.17067	0.0192	0.17067	0.0192	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительные работы	0001			0.02773	0.00312	0.02773	0.00312	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительные работы	0001			0.01111	0.0012	0.01111	0.0012	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительные работы	0001			0.02667	0.003	0.02667	0.003	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительные работы	0001			0.13778	0.0156	0.13778	0.0156	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительные работы	0001			0.0000003	0.00000003	0.0000003	0.00000003	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								

Строительные работы	0001			0.00267	0.0003	0.00267	0.0003	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительные работы	0001			0.06444	0.0072	0.06444	0.0072	2020
Итого по организованным				0.4410703	0.04962003	0.4410703	0.04962003	
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительные работы	6004			0.00449	0.02747	0.00449	0.02747	2020
	6005			0.005	0.00351	0.005	0.00351	2020
	6006			0.00241	0.00606	0.00241	0.00606	2020
	6017			0.0006	0.00002	0.0006	0.00002	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (327)								
Строительные работы	6004			0.00052	0.00317	0.00052	0.00317	2020
	6005			0.00053	0.000371	0.00053	0.000371	2020
	6006			0.0006	0.001502	0.0006	0.001502	2020
	6017			0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительные работы	6016			0.0000918	0.00000198	0.0000918	0.00000198	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительные работы	6016			0.0001672	0.0000036108	0.0001672	0.0000036108	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительные работы	6017			0.0003	0.000012	0.0003	0.000012	2020
	6018			0.0033	0.000241	0.0033	0.000241	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительные работы	6017			0.0004	0.000015	0.0004	0.000015	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительные работы	6007			0.1	0.0437	0.1	0.0437	2020
	6008			0.1125	0.042707	0.1125	0.042707	2020
	6010			0.0336	0.000549	0.0336	0.000549	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительные работы	6009			0.001434	0.00001	0.001434	0.00001	2020
	6011			0.068889	0.013863	0.068889	0.013863	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительные работы	6009			0.00099	0.000004	0.00099	0.000004	2020
	6011			0.013333	0.002683	0.013333	0.002683	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительные работы	6009			0.002145	0.000008	0.002145	0.000008	2020
	6011			0.028889	0.005814	0.028889	0.005814	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительные работы	6008			0.1125	0.042707	0.1125	0.042707	2020
	6010			0.0014	0.00023	0.0014	0.00023	2020
	6012			0.111111	0.32128	0.111111	0.32128	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительные работы	6013			0.2426	0.1008516	0.2426	0.1008516	2020
	6014			0.5037	0.121578	0.5037	0.121578	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительные работы	6007			0.0367	0.016	0.0367	0.016	2020
	6008			0.0825	0.03132	0.0825	0.03132	2020
	6015			0.0104	0.000468	0.0104	0.000468	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Строительные работы	6001			0.0711	0.0098	0.0711	0.0098	2020
	6002			0.0745	0.0103	0.0745	0.0103	2020
	6003			1.12323	0.91963	1.12323	0.91963	2020
	6005			0.00013	0.000092	0.00013	0.000092	2020
	6006			0.00014	0.00034	0.00014	0.00034	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительные работы	6015			0.0068	0.000306	0.0068	0.000306	2020
Итого по неорганизованным источникам:				2.75701	1.7266211908	2.75701	1.7266211908	

Всего по предприятию:			**3.1980803**	**1.7762412208**	**3.1980803**	**1.7762412208**	

**Валовый выброс от автотранспорта не нормируется*

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Период эксплуатации

На период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Водоснабжение период строительства – привозная вода, водоотведение – в биотуалеты.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

Земельные ресурсы

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. На период проведения строительных работ устанавливается контейнер для сбора отходов, вывоз предусматривается спец автотранспортом по мере накопления.

Объем образованных отходов на период строительных работ составят- 0,223883 т/пер.стр.

Объем образованных отходов на период эксплуатации составят - 0,00712 т/пер.стр.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
Всего	0,223883		0,223883
в т.ч. отходов производства	0,115383		0,115383
отходов потребления	0,1085		0,1085
Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые отходы	0,1085		0,1085
Огарки сварочных электродов	0,031		0,031
Пыль абразивно-металлическая	0,00012		0,00012
Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная	0,056134		0,056134
Отработанная тара от ЛКМ	0,028129		0,028129
Красный уровень опасности			
Не образуется			

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,00712		0,00712
в т.ч. отходов производства	0,00712		0,00712
отходов потребления			
Зеленый уровень опасности			
Не образуется			
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,00712		0,00712
Красный уровень опасности			
Не образуется			

Растительный и животный мир

Снос зеленых насаждений при производстве работ не осуществляется, посадка не предусмотрена

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

– применение технически исправных машин и механизмов;

– орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

– организация участков мойки колес и днищ автотранспорта на выездах с территории с повторным использованием собранной и отстоянной воды;

– вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

– укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

– устройство технологических площадок и площадок временного складирования отход на стройплощадке с щебеночным покрытием;

– снятие плодородного слоя почвы, складирование его, и повторное использование; работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Выдано Акиматом Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской Области за KZ95VDD00145914 от 19.06.2020 г. разрешение на эмиссию в окружающую среду на период проведения строительных работ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Расширение существующего производства. Пристройка неотапливаемого складского помещения к существующему складу и строительства прилегающей дороги» (без сметной документации). Проектом предусматривается строительство неотапливаемого складского помещения к существующему складу и строительства прилегающей дороги в Караганде. Площадка для строительства располагается в промышленной зоне завода в г. Караганда, Октябрьский район, учетный квартал 89, на территории ТОО ИП «Борусан Макина Казахстан». Пристройка неотапливаемого складского помещения предназначена для хранения запчастей крупногабаритной строительной техники. Пристройка неотапливаемого складского помещения прямоугольной формы с размерами в осях 8,65х71,40 м. Здание одноэтажное, без подвала и без чердака, общей площадью 669,4 м^2. Для заезда автотранспорта в складское помещение предусмотрены металлические ворота. Проезды имеют асфальтированное покрытие. Предусмотрено освещение территории. На территории объекта раннее установлены контейнеры для сбора бытовых отходов.

Для хранения запчастей предусмотрены стеллажи с габаритными размерами. Расстановка технологического оборудования выполнена в соответствии с нормами планировочных элементов. Состав и площади помещений приняты согласно нормативным документам.

Освещение предусмотрено естественное за счет дверных проемов и искусственное за счет светильников.

Общее количество работающих – 3 человек, санитарно-бытовые условия для работников предусмотрена в существующих зданиях.

Установление санитарно-защитной зоны

Согласно пп.44 п.10 приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 материальные склады относятся к 5 классу опасности с санитарно-защитной зоной 50 м.

Ближайшие жилые дома расположены от проектируемого склада на расстоянии 1225 м в юго-восточном направлении, 1779 м в северо-восточном направлении,1990 м в южном направлении.

Обеспечение рабочих санитарно-бытовыми помещениями на период строительства

На период строительно - монтажных работ проектом организации строительства предусмотрена установка временных санитарно - бытовых сооружений для рабочих. Оборудуются санитарно-бытовые помещения: гардеробная, умывальные, душевые, санузлы, помещения для отдыха рабочих и сушки спецодежды. Бытовые помещения оборудуются аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Рабочие обеспечиваются горячим питанием в столовой на строительной площадке. Водоснабжение хозяйственно-бытовой водой в период проведения строительных работ предусмотрено за счет подключения временных водопроводных сетей к колодцу существующей сети. Система водоотведения санитарно - бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Стандарт». На период строительства работникам предусмотрена обеспеченность специальной одеждой, средствами индивидуальной защиты. Отходы, образующиеся на стройплощадке вывозится на свалку. Продолжительность строительства составляет – 3 месяца. Количество рабочих – 9 человек.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства составит 3 месяца. Начало строительства предусмотрено на июль 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 14 апреля 2020 года №369/20.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «ExGroup», в рабочий проект «Расширение существующего производства. Пристройка неотапливаемого складского помещения к существующему складу и строительства прилегающей дороги (без сметной документации)» внесены

следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Указаны в общих данных альбома ГП кто выполнил топосъемку и дату данного изыскания (так как топосъемка действительна только 12 месяцев).
2. Указаны на всех листах в угловых штампах все исполнители и ГИП.
3. Заполнена таблица «Ведомость зданий и сооружений» по форме 3 которая предназначена для производственных зданий согласно ГОСТ 21.508-93 «СПДС Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».
4. Показан объем выемки под фундамент проектируемого здания на плане земляных масс.
5. Предоставлен расчёт количества машино-мест для сотрудников.
6. Показана ситуационная схема земельного участка предприятия по Акту с обозначением отведенного земельного участка под застройку.
7. Выдержано пожарное расстояние между проектируемыми зданиями и существующей застройкой согласно таблице 7 п.6.1.1 СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий». Проставлены размеры до всех ближайших зданий.

Архитектурные решения

8. Предоставлен лист согласования Эскизного проекта.
9. Указаны на всех листах в угловых штампах все исполнители и ГИП.
10. Обеспечен выход на кровлю согласно Технический регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года №439
11. Представлена таблица наружной отделки соответствующий Эскизному проекту с указанием в ней площадей и цвету по каждому материалу отделки.
12. Дополнены чертежи в осях «10-13».
13. Предусмотрена гидроизоляция по всему полу склада.
14. Указан в Таблице производитель ворот в «Спецификации заполнения дверных проемов и ворот».
15. Указан ГОСТ в таблице «Спецификации заполнения дверных проемов и ворот».
16. Показана лестница, ведущая на кровлю на фасадах и планах.

Технологические решения

17. Разработан раздел ТХ для зданий склада.
18. Описана существующая колёсная и гусеничная техника, участвующая в процессах складирования, а так же их количество.
19. Дополнен текст пояснительной записки сведениями об обеспечении доступа маломобильных групп населения по предусмотренным рабочим проектом условиях труда.
20. Указаны на планах категории помещений по пожарной опасности.
21. Указано какое количество людей на каких должностях работает в одну смену, количество смен, время работы.
22. Указано среди оборудования наличие огнетушителей согласно Приложения 14 Техническому регламенту «Общие требования пожарной безопасности» №439 от 23.06.17 года. Рассчитано количество огнетушителей.

23. Предусмотрено наличие пожарного щита с оборудованием согласно Таблице 3, 4, 5 Приложения 14 к Техническому регламенту №439 «Общие требования к пожарной безопасности».

24. Указано наименование и объем материалов которые будут храниться в здании склада.

25. Показана на плане схема размещения материалов и проезды между ними.

26. Замаркированы и приложены к альбому спецификации оборудования, согласованные с заказчиком.

Конструктивные решения

27. Во всех комплектах соотнесли оси и размеры в осях здания с разделом АС.

28. Был добавлен проверочный расчет на существующий фундамент с учетом нагрузок от новых колон проектируемого здания.

29. Добавлены узлы на вертикальные связи каркаса.

30. Прогоны к балкам примыкают через уголок или пластины.

Силовое электрооборудования и электроосвещение

31. Приведены в соответствие листы альбома.

32. Выполнено согласование смежных разделов согласно (ГОСТ 21.101-97 форма 3).

33. ЭМ-1. Указаны ссылки на действующие технические условия, задания на проектирование. Выполнены общие указания, расписано подробнее по выполненному проекту. Указан способ прокладки питающих, распределительных сетей при этом учтен п.6.24 СП РК 4.04-106-2013. Предоставлены расчеты освещенности. Откорректирована пояснительная записка после изменений. Дано пояснение как выполнено аварийное освещение. Выполнена таблица условно-графических изображений.

34. ЭМ-2. Указана дополняемая расчетная мощность и расчетный ток. Указано количество модулей существующего силового щита. Указана мощность розеточной сети.

35. ЭМ-3. Указана дополняемая расчетная мощность и расчетный ток. Указано количество модулей существующего силового щита. Расчет потери напряжения кабельных линий приведен в соответствие. Выполнено примечание, с указанием какие жилы кабеля использованы для подключения проходных выключателей.

36. ЭМ-4. Дано пояснение отступления от технических условий выбором сторонней марки светильника. Выполнен план раскладки кабельного лотка с указанием привязок и высоты прокладки. Указана высота светильников, узел крепления. Выполнены размерные привязки светильников на плане. Выполнена экспликация помещений.

37. Приведено в соответствие количество аппаратов защиты в спецификации проекта. В спецификации указан действующий ГОСТ кабельной продукции.

38. Откорректирована спецификация проекта согласно ГОСТ 21.110-2013.

Структурированная кабельная система

39. Приведены в соответствие листы альбома.

40. Выполнено согласование смежных разделов согласно (ГОСТ 21.101-97 форма 3). Добавлена подпись ГИПа.

41. Наименование раздела обозначить «системы связи» (СС). Указать ссылки на задание на проектирование. Выполнить общие указания, расписать подробнее по выполненному проекту. Указать ссылки на профильные НТД. Выполнить таблицу условно-графических изображений.

42. Лист-3,4. В проекте применен кабель FTP откорректировать. Длины кабельных сегментов завышены, что не обосновано. Примененное оборудование (удлинитель) не увеличивает длину сигнала передачи данных, применить дополнительное оборудование. Указать высоту установки камер видеонаблюдения, выполнить привязки, указать угол обзора камер видеонаблюдения

43. Дать пояснение как выполняется питание запроектированного активного оборудования.

44. Откорректирована спецификация проекта согласно ГОСТ 21.110-2013.

Автоматическая пожарная сигнализация

45. Приведены в соответствие листы альбома.

46. Выполнено согласование смежных разделов согласно (ГОСТ 21.101-97 форма 3). Добавлена подпись ГИПа.

47. Откорректированы общие указания, расписано подробнее по выполненному проекту. Откорректирована пояснительная записка после изменений.

48. Указано наименование прокладываемых кабельных линий на планах. Выполнены размерные привязки дымовых пожарных извещателей.

49. Откорректирована спецификация проекта согласно ГОСТ 21.110-2013.

Оценка воздействия на окружающую среду

50. Представлена справка климатической характеристики и справку о фоновых концентрациях параметров качества окружающей среды выданное РГП «Казгидромет».

51. Откорректированы теоретические расчеты эмиссий в атмосферный воздух, согласно представленной окончательной ведомости потребности основных строительных материалов и оборудования, а также сводной ведомости объемов работ.

52. Представлено Заявление об экологических последствиях в составе ОВОС, заверенное подписью и печатью заказчика.

53. Откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду лимиты выбросов загрязняющих веществ в соответствии с откорректированным ОВОС.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) разработчиком рабочего проекта установлен II-й (нормальный) технически не сложный уровень ответственности.

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

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

Рабочий проект «Расширение существующего производства. Пристройка неотапливаемого складского помещения к существующему складу и строительства прилегающей дороги» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны

производственных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противопожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	9,1775	9,1775
2	Площадь участка в условной границе проектирования	м^2	1923,0	1923,0
3	Площадь застройки	м^2	669,4	669,4
4	Площадь покрытий	м^2	900,5	900,5
5	Этажность	эт.	1	1
6	Общая площадь склада	м^2	672,6	672,6
7	Строительный объем склада	м^3	2945,66	2945,66
8	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Расширение существующего производства. Пристройка неотапливаемого складского помещения к существующему складу и строительства прилегающей дороги (без сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая площадь участка	9,1775 га
Площадь участка в условной границе проектирования	1923,0 м^2
Площадь застройки	669,4 м^2
Площадь покрытий	900,5 м^2
Этажность	1-этажное
Общая площадь склада	672,6 м^2
Строительный объем склада	2945,66 м^3
Продолжительность строительства	3,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО ИП «Борусан Макина Казахстан» в соответствии с условиями договора от 27 апреля 2020 года № EG - 0012.

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

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

Бейсембаев К.Т.

Директор

ТОО «ExGroup»

Ескожиева А.Б.

Эксперт

ТОО «ExGroup»

Жанкулова Г.Е.

Эксперт

ТОО «ExGroup»

Литвинов А.И.

Эксперт

ТОО «ExGroup»

Лебаев Ж.Ж.

Эксперт

ТОО «ExGroup»

Мишко Н.М.

Эксперт

ТОО «ExGroup»

Сеиткужинова И.И.

Специалист

ТОО «ExGroup»

Номер: KZ95VDD00145914

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью Иностранное предприятие "Борусан Макина Казахстан" Республика Казахстан, г.Алматы, Турксибский район, Микрорайон Нуршашкан, дом № 12

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 991040001450

Наименование производственного объекта: Расширение существующего производства. Пристройка неотапливаемого складского помещения к существующему складу и строительства прилегающей дороги

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда -

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 управления Тазабеков Асет Нурмуханович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 19.06.2020 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:	3,1980803	1,7762412208
Расширение существующего производства. Пристройка неотапливаемого складского помещения к существующему складу и строительства прилегающей дороги	3,1980803	1,7762412208
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,	1,2691	0,940162
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0001672	0,0000036108
Пыль абразивная	0,0068	0,000306
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000918	0,00000198
Пропан-2-он	0,031034	0,005822
Углерод оксид	0,13818	0,015615
Формальдегид	0,00267	0,0003
Углерод	0,01111	0,0012
Сера диоксид	0,02667	0,003
Уайт-спирит	0,225011	0,364217
Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00000003
Бутилацетат	0,014323	0,002687
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,81074	0,2296296
Азот (II) оксид	0,02773	0,00312
Азота (IV) диоксид	0,17427	0,019453
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00166	0,005047
Метилбензол	0,070323	0,013873
Железо (II, III) оксиды	0,0125	0,03706
Взвешенные вещества	0,1296	0,047788
Диметилбензол (смесь о-,м-, пизомеров)	0,2461	0,086956
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии