«Шығыс» кен орнының өнеркәсіптік алаңында прекурсорлар қоймасын салу, объектінің орналасқан жері Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Дөң ауылдық округі, Оңғар ауылы, Бұлақ көшесі, 16 «Шығыс» кен орны» (сметалық құжаттамасыз)»

жұмыс жобасы бойынша

14.12.2020 ж. № 04-0312/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Восход-Oriel» ЖШС,
Хромтау ауданы, Оңғар ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақтөбе Жоба» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс» кен орнының өнеркәсіптік алаңында прекурсорлар қоймасын салу, объектінің орналасқан жері Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Дөң ауылдық округі, Оңғар ауылы, Бұлақ көшесі, 16 «Шығыс» кен орны» (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0312/20 от 14.12.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство склада прекурсоров на промышленной площадке месторождения «Восход», месторасположения объекта Актюбинская область Хромтауский район с/о Дон, село Онгар, ул. Булак д,16 месторождения «Восход» (без сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Восход-Oriel»,
Хромтауский район, село Онгар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ақтөбе Жоба»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство склада прекурсоров на промышленной площадке месторождения «Восход», месторасположения объекта Актюбинская область Хромтауский район с/о Дон, село Онгар, ул. Булак д,16 месторождения «Восход» (без сметной документации)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство склада прекурсоров на промышленной площадке месторождения «Восход», месторасположения объекта Актюбинская область Хромтауский район с/о Дон, село Онгар, ул. Булак д,16 месторождения «Восход» (без сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-1340 от 23.09.2020 г., между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Восход-Oriel».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Восход-Oriel», Хромтауский район, село Онгар.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ақтөбе Жоба», лицензия №19008872 от 17.04.2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ТОО «Восход-Oriel» от 20.02.2020 года;

постановление акимата Хромтауского района №277 от 02.08.2016 года о предоставлении права временного возмездного землепользования на земельные участки, общей площадью 238,6364 га ТОО «Восход Oriel» сроком на 23 года;

акт на право временного возмездного землепользования №0171716 от 05.01.2016 года с кадастровым номером 02-034-009-152 площадью 238,72 га;

архитектурно-планировочное задание №KZ01VUA00191248 от 28.02.2020 года, утвержденное руководителем ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях от 2020 года с топосъемкой, выполненный ТОО «Макетстрой» (лицензия №20006883 от 18.05.2020 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях экз.№3 от 25.05.2018 года, выполненный ТОО «Инжгеосистем» (лицензия №20005960 от 08.04.2020 года);

письмо №4/944 от 18.09.2020 года о том, что в данном рабочем проекте раздел ТХ не предусмотрен, выданное заказчиком;

письмо №4/853 от 03.09.2020 года о том, что источником финансирования являются собственные средства, выданное заказчиком;

письмо №4/1189 от 18.11.2020 года о том, что начало строительства запланировано в 1 квартале 2021 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№9 от 08.07.2020 года на электроснабжение склада, выданные ТОО «Восход-Oriel».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование №KZ21VQR00022285 от 04.09.2020 года на рабочий проект, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности МИИР РК по Актюбинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
общая пояснительная записка;
рабочие чертежи: ГП, АС, КР, ОВ, ЭС, ЭН, ЭОМ, СС, ПС, АСМ;
проект организации строительства;
раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Arcobaleno» в 2020 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Хранение соляной кислоты в емкостях в результате строительства склада прекурсоров.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на промплощадке месторождения «Восход» с/о Дон с.Онгар Хромтауского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- IIIB;
скоростной напор ветра	- 0,56 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31°С;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,88 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях экз.№3 от 25.05.2018 года, выполненного ТОО «Инжгеосистем», на участке изысканий пробурены 3 скважины глубиной по 6-8 п.м, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

насыпной грунт, мощность слоя от 0,7 м;

ИГЭ №1 – суглинки легкие щебенистые (просадочные 1 типа), мощность слоя от 1,8 до 4,0 м;

ИГЭ №2 – серпентиниты малопрочные, мощность слоя от 1,8 до 6,0 м.

Расчетные физико-механические характеристики грунтов в естественном состоянии: суглинка (ИГЭ №1) с=21 кПа; φ=17°; р=1,68 т/м³; Е=7 МПа; серпентинита (ИГЭ №2) предел прочности на одноосное сжатие 5,3-14,8 МПа.

Основанием фундаментов служат суглинки (ИГЭ №1).

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Засоленность грунтов - не засоленные.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильно агрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 8,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства склада прекурсоров расположен на промплощадке месторождения «Восход» с/о Дон с. Онгар Хромтауского района Актюбинской области.

Генеральный план разработан на основе материалов отчета об инженерно-геодезических изысканиях (топографо-геодезическим) от 2020 года в масштабе М 1:1000, выполненного ТОО «Макетстрой», также согласно СН РК 3.01-03-2011.

Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Объемно-планировочные решения проектируемых зданий и сооружений приняты с учетом требований по пожарной безопасности и санитарных норм, которые обеспечивают размещение в них технологического оборудования, также потребности в площадях для производственных и служебно-бытовых помещений.

Рис.1 - Ситуационный план

В соответствии с заданием на проектирование и исходными данными предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений: склада прекурсоров (проектируемый), очистное сооружение (существующее), КТП (существующая), щит пожарного инвентаря (проектируемый).

Рабочим проектом предусмотрена организация рельефа с высотной увязкой проектируемых сооружений с внутриплощадочными проездами и инженерными коммуникациями.

Рельеф проектируемой площадки - спокойный, ровный с небольшим уклоном на юго-запад, отметка поверхности земли составляет 390,93~391,00 м. При условии соблюдения генеральной планировки с учетом естественного рельефа и водоотвода на площадке, также согласно требованиям к проектированию дорог применяется непрерывный односкатный вид выравнивания площадки.

Плодородный слой почвы толщиной 0,1 м снимается со всей планируемой территории и складируется за пределами территории.

Водоотвод поверхностных вод разработан в комплексе с вертикальной планировкой с учетом санитарных условий и требований благоустройства территории площадок.

Система вертикальной планировки принята сплошная с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод.

По территории запроектированы проезды и площадки из асфальтобетона. Территория по периметру ограждается забором высотой 2,6 м из металлических сквозных панелей. На въезде имеются распашные ворота шириной 2,5 м с калиткой. Озеленение территории рабочим проектом не предусмотрено.

Инженерные сети запроектированы с учетом взаимной увязки их с проектируемыми технологическими площадками и сооружениями.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня площадки проектируемого склада, что соответствует абсолютной отметке 391,050.

Технические показатели по генплану

Таблица№1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь территории м/р «Восход»	га	238,72
	в том числе: площадь участка в пределах ограждения	га	0,0743
2	Площадь застройки	м^2	67,2
3	Площадь покрытия	м^2	202,27
4	Площадь грунтового покрытия	м^2	473,53
5	Площадь участка существующих зданий и сооружений	м^2	238,6457

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание склада прекурсоров одноэтажное без подвала, прямоугольное в плане с размерами в осях 10,51х5,51 м. Высота здания – 3,87 м. Высота помещения – 3,0 м.

Планировка решена одним помещением, в котором располагается склад прекурсоров.

Крыша – плоская с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие кровли из рулонных материалов с утеплителем керамзитовым гравием толщиной от 300 до 200 мм с разуклонками.

Окна из ПВХ ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери наружные – металлические ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка

Стены наружные – силикатный кирпич ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм с утеплением минплитой толщиной 100 мм и облицовкой из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм.

Цоколь – фасадная краска по штукатурке. Отмостка – бетонная шириной 1,5 м толщиной 100 мм на щебеночном основании.

Внутренняя отделка

Потолки – шпаклевка, выравнивание сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионной краской.

Стены – улучшенная штукатурка, керамическая плитка на всю высоту.

Полы – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001.

Технические показатели здания

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	м^2	67,2
3	Общая площадь здания	м^2	50,0
4	Строительный объем здания	м^3	270,0

6.2.3 Конструктивные решения

Склад

Уровень ответственности – I. Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Категория здания по взрывопожароопасности – «Д».

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими продольными стенами.

Фундаменты под стены – ленточные сборные бетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78.

Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция из 2-х слоев рубероида на битумной мастике.

Вертикальная гидроизоляция обмазка горячим битумом за два раза.

Основанием фундаментов служат суглинки (ИГЭ №1) с физико-механическими характеристиками: с=21 кПа; φ=17°; р=1,68 т/м³; Е=7 МПа.

Предусмотрено уплотнение грунта основания фундаментов со щебнем фракции 40-60 мм на глубину 200 мм.

Наружные стены из силикатного кирпича М125 ГОСТ 379-2015 на растворе М50, толщиной 380 мм с утеплением и облицовкой из силикатного кирпича М125 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 толщиной 120 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Покрытие из сборных железобетонных плит по СТ РК 949-92.

Кровля - совмещенная рулонная из 2-х слоев бикроста ТПП и ТКП. Защитный слой принят из гравия, втопленного в битумную мастику. Утеплитель – керамзитовый гравий (по уклону) D=600 кг/м³ толщиной 200-300 мм, по верху утеплителя предусмотрена цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм. Пароизоляция из одного слоя рубероида на битумной мастике.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Металлические конструкции защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ -115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Запроектирована водонепроницаемая бетонная отмостка вокруг здания с уклоном 3% шириной 1,5 м из бетона класса В7,5, W4, F100 толщиной 100 мм по уплотненному щебнем грунту толщиной 100 мм.

Автоматизированная система мониторинга (АСМ)

Для обеспечения непрерывного мониторинга за состоянием несущих конструкций здания устанавливается комплекс системы автоматизированного мониторинга. Контроль за напряженно-деформированным состоянием пола ведется с помощью тензометров, измерение виброускорения принято цифровым трехосевым акселерометром-инклинометром. Контроль за отклонением от вертикальной оси осуществляется с помощью наклономеров установленных в верхней части стен здания.

Специальные мероприятия

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

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза. Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаментами предусмотрена щебеночная подготовка по утрамбованному грунту.

Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена местным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением слоями 20 см, до достижения объемной массы до 1,6 тс/м^3.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Склад

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов: СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 3.02-129-2012 «Складские здания», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Источник тепла - электроэнергия.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 31°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха – плюс 5°С.

Система отопления - электрическая. В качестве нагревательных приборов приняты электрообогреватели во взрывозащищенном исполнении типа ОВЭ-4.

Система вентиляции запроектирована одна вытяжная с естественным побуждением, с помощью дефлекторов диаметром 400 мм. Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов - по кратности. Приток - неорганизованный, через неплотности в строительных конструкциях и путем открывания окон и дверей.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел электроснабжения рабочего проекта выполнен на основании:

задания на проектирование, утвержденного заказчиком;

технических условий №9 от 08.07.2020 года, выданных ТОО «Восход-Oriel»;

смежных разделов рабочего проекта.

Рабочим проектом предусмотрено строительство линии КЛ-0,4 кВ с подключением от действующего РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ «Кетмак». Электроснабжение осуществлено по III категории надежности.

Проектируемая КЛ-0,4 кВ выполнена кабелем марки АВБбШв-3х35+1х25 мм². Протяженность КЛ-0,4 кВ составляет 21 м. Марка кабеля выбрана на основании технических условий. Поверх кабеля уложена сигнальная лента для обозначения кабельной трассы. Разделка кабеля в РУ-0,4 кВ и ГРШ склада предусмотрена в концевых термоусаживаемых муфтах.

В РУ-0,4 кВ также предусмотрена установка силового ящика ЯБПВУ-100У3 с плавкими вставками, трехфазным прибором учета электроэнергии типа «Меркурий 234ART-03 L1» (учет активной и реактивной энергии, встроенный модем PLC, трансформаторного включения на ток 5(10) А с классом точности 0.5S/1.0) с трансформаторами тока.

Для питания и управления электроприводом раздвижных ворот территории склада прекурсоров предусмотрена прокладка в траншее кабеля марки АВБбШв-3х4 мм² от здания КПП (пульт управления воротами, поставляется комплектно с воротами) до электромеханического привода. Электропитание пульта управления осуществлено от существующего вводно-распределительного устройства КПП.

Наружное электроосвещение

Настоящим разделом выполнено охранное освещение периметра территории склада и предусмотрены:

прокладка сети наружного освещения КЛ-0,4 кВ с применением бронированного кабеля марки АВБбШВ-4х6 мм²;

установка металлических опор освещения СТВ-9-4,0 высотой 9 м в количестве 5 шт.;

установка на опорах светодиодных светильников мощностью 150 Вт (7 шт.) с креплениями при помощи кронштейнов под один светильник типа К1-1,5-1.5-Ф3 и под два светильника типа К2-1,5-1,5-Ф3.

Подключение светильников с кабелем питания выполнено в ревизионных отсеках опор кабелем марки АВВГ-3х2,5 мм² с помощью ответвительных сжимов. Также предусмотрена установка однополюсных автоматических выключателей номиналом 6 А.

Рабочим проектом предусмотрена установка щита наружного освещения ШНО в помещении охраны здания КПП. Управление освещением предусмотрено в автоматическом режиме. Для ручного управления охранным освещением предусмотрена установка в КПП поста управления. Групповая линия запитана от щита освещения ШНО напряжением 380/220 В. Подключение светильников производится поочередно к разным фазам групповой линии для равномерной нагрузки на фазы. Фотоэлемент, запитанный от щита освещения, установлен на наружной стене здания КПП с направлением светочувствительной плоскости фоторезистора на север.

Электропитание щита ШНО осуществлено от существующего вводно-распределительного устройства КПП.

Внутреннее силовое оборудование и электрическое освещение склада

Силовое электрооборудование

Для распределения электроэнергии принят главный распределительный щит ГРЩ с установленными автоматическими выключателями со степенью защиты IP54. В щите установлен также ИБП мощностью 7 кВт.

Питание электроприемников выполнено по однофазной трехпроводной электрической сети напряжением 220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено и требований техники безопасности.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ВВГнг в гофрированных ПВХ трубах.

Рабочим проектом предусмотрен подвод питания к электрообогревателям типа ОВЭ-4 мощностью 1,0 кВт и 1,8 кВт. Для подключения обогревателей принят кабель марки ВВГнг-3х4 мм².

Электроосвещение

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение помещения склада и аварийное освещение. Для подключения групповых линий освещения использован ГРЩ.

Рабочее освещение выполнено светодиодными светильниками СГЛ01-136Л во взрывозащищенном исполнении со степенью защиты IP68. Для аварийного освещения применены светодиодные светильники с БАП типа СГЛ01-136Л/ИБП во взрывозащищенном исполнении со степенью защиты IP68. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения – 220 В.

Групповые линии освещения выполнены трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг-3х1,5 мм² в гофрированных ПВХ трубах, проложенных открыто по стенам и потолку.

Высота установки выключателя на стене в помещении – 1 м от пола.

Заземление

В качестве защитного мероприятия выполнен контур наружного заземления, к которому подключено заземляющее устройство шкафа ГРЩ. Контур наружного заземления выполнен в виде треугольника из вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

После монтажа производятся замеры сопротивления заземляющего устройства, которое не должно превышать 4 Ом в любое время года. В случае, если величина сопротивления не соответствует требованию – необходимо увеличить количество электродов. Траншеи для заземляющего устройства засыпаются однородным грунтом, не содержащим камней, щебня и строительного мусора. Засыпка производится с утрамбовкой грунта.

Слаботочные сети, системы и сигнализация

Пожарная сигнализация

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды сигнализации:

пожарная сигнализация;

оповещение о пожаре.

В качестве приёмно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Рубеж-2ОП», которая установлена в здании КПП. Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели приняты типа ИП-212 Трион В3, дымовые (взрывозащищенные), в качестве ручного извещателя принят извещатель типа ИП-535-ГОРЭЛТЕХ 2-А (взрывозащищенный). Ручной пожарный извещатель установлен на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на выходе из помещения склада для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLSLTx-1х2х1,5 мм² в металлорукавах с креплениями на скобах.

Электропитание контрольной панели выполнено резервированным, через блок питания типа РИП-24, проводом ШВВПП-2х0,75 мм², подключенным от ГРЩ.

Для оповещения о пожаре предусмотрен комбинированный светозвуковой оповещатель ПГСК03. Оповещатель установлен на высоте 2,5 м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполнена кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLSLTx-2х2х1,5 мм² в металлорукаве. Световой указатель «Выход» установлен над выходом из склада.

Охранная сигнализация

Для оповещения о проникновении предусмотрен извещатель охранный магнито-контактный типа ИО 102-40 Б2П ИБ. Извещатель установлен на двери. Сеть охранного

оповещения выполнена кабелем КПСЭнг(А)-FRLSLTx-1х2х1,5 мм² и подключена к прибору приемно-контрольному и управления охранному «Гранит-2», размещенному в здании КПП.

Система видеонаблюдения

В качестве основы системы видеонаблюдения применен цифровой видеосервер E1S R32SHA (3U, 2xS-2011-3, 16 hot-swap, 16 DIMM) Megacam с ИБП и другим оборудованием системы, размещенные в серверном шкафу, установленный в здании КПП.

На объекте установлены 5 купольных сетевых камер охранного видеонаблюдения Megacam Tiny Ultimate D:

4 камеры установлены на опорах периметрального наружного освещения и 1 камера на наружной стене здания КПП.

Прокладка кабелей и проводов в помещении выполнена в кабельных каналах. Вне помещения кабельная линия проложена в траншее кабелем UTP4-C5e-SOLID-OUTDOOR-40 в гофрированных трубах ПНД.

Видеокамеры запитаны по технологии PoE через сетевой коммутатор Cloud Core Router 1036-8G-2S+.

Система запитана по 1-ой категории надежности от основного питания 220 В и ИБП.

Автоматизированная система мониторинга

Автоматизированная система мониторинга обеспечивает:

измерение и сбор данных от датчиков о состоянии конструкций зданий;

трансляцию на компьютер автоматизированного рабочего места (АРМ);

визуализацию измеренных значений и состояния конструкции на мониторе АРМ;

накопление в архиве с целью дальнейшего анализа;

оперативное оповещение персонала о критическом состоянии конструкции;

отображение динамики изменения состояния конструкции по любому датчику за любой период времени в виде графика или таблицы.

На месторождения «Восход» добывается хромовая руда. На территории находится шахта. Хром добывается закрытым способом в шахте. Во время добычи хрома производятся взрывные работы, которые могут влиять на конструкцию здания. В связи с этим предусмотрена система автоматизированного мониторинга, которая обеспечивает непрерывный контроль за следующими событиями:

отклонение здания от вертикальной оси;

напряженно-деформированное состояние кровли.

Контрольно-измерительная аппаратура представляет собой аппаратно-программный комплекс, состоящий из следующих компонентов: аппаратно- измерительной части (датчиков) обеспечивающей измерение контролируемых параметров; линий проводной связи между датчиками и шкафом регистрации данных; оборудования сбора и обработки информации, именно – стационарного регистратора, АРМ.

Разработанная система автоматизированного мониторинга обеспечивает заблаговременное предупреждение персонала и находящихся в здании людей при достижении критического отклонения контролируемого параметра от заданной величины.

По надежности электроснабжения электроприемники АСМ относятся к I-ой категории.

Передача данных от логгера АРМ осуществляется посредством существующей локальной сети (LAN здания) Ethernet.

Слаботочные, сигнальные и информационные цепи проложены экранированным кабелем марки FTP. Экраны кабелей заземляются.

От датчика до распределительной коробки (JB), далее от распределительной коробки до щита регистратора проложен кабель «Витая пара» FTP 4х2х0,5.

Кабели прокладываются в лотках, при отсутствии лотка по стенам и перекрытиям открыто. Способ прокладки – в гофрированной ПВХ трубе.

В помещении, где установлен щит регистратора «OMNIALOG», прокладка кабельных линий выполнена в пластиковом кабель-канале.

АСМ разработана на основе оборудования мониторинга зданий и сооружений SISGEO.

Для автоматизированного мониторинга объекта использованы следующие типы датчиков:

для мониторинга напряженно-деформированного состояния – навариваемые струнные тензометры;

для измерения отклонения от вертикали – двухосные цифровые наклономеры;

для мониторинга непрерывного измерения виброускорения по трем взаимно ортогональным осям X, Y, Z применен акселерометр-инклинометр цифровой трехосевой.

Нагрузка на конструкцию передается на датчик посредством изменения натяжения струны, и полученные в результате этого показания используются для измерения нагрузки. Изменения нагрузки измеряются катушкой, установленной на датчике. Тензометр работает по принципу того, что натянутая струна при срыве вибрирует со своей резонансной частотой. Квадрат этой частоты пропорционален нагрузке на струну. Выходным сигналом струнного тензометра является сигнал частоты, и поэтому он нечувствителен к изменениям сопротивления в соединительных кабелях, вызванных контактным сопротивлением. Датчики дают показания на расстоянии до 1000 м от их местонахождения без изменения в калибровке. Струнный датчик имеет тепловой коэффициент расширения арматурного стержня (аналогичен бетонному), также в датчике отсутствует требование по компенсированию тепловых воздействий при нормальном использовании (возможно, потребуется тепловая корректировка, например, при калибровке изменений напряжения закрепленных конструктивных элементов, возникающих в результате изменений температуры). Изменения температуры измеряются термистором NTC, заключенном в корпусе сборной катушки.

Датчики (двухосные цифровые наклономеры) предназначены для измерения углов наклона различных статических и динамических отклонений конструкций зданий и сооружений по горизонтальной и вертикальной плоскости. Датчики устанавливаются стационарно для обеспечения долговременного наблюдения и предназначены для ручного снятия показаний или дистанционного сбора данных. Основной принцип работы основан на определении угла наклона по 2-м ортогональным осям X, Y относительно горизонта, в гравитационном поле земли, что в свою очередь позволяет определить вертикальное/горизонтальное смещение конструкции. Обрабатывая эту информацию, датчик передает результаты в регистратор данных автоматизированной системы мониторинга.

Принцип действия акселерометра состоит в преобразовании измеряемого ускорения и угла наклона в пропорциональные электрические сигналы при помощи MEMS-преобразователя, оцифровывании сигналов встроенным аналого-цифровым преобразователем и передаче цифровых сигналов на внешний интерфейс с целью дальнейшей обработки и анализа. Акселерометр позволяет также производить измерения температуры встроенным температурным датчиком (характеристика не нормируется). Конструктивно акселерометр состоит из двух блоков, связанных гибким кабелем: первичного преобразователя и контроллера MS4812, служащего для питания первичного преобразователя, обработки информации и визуализации результатов измерений.

Кабели всех датчиков сводятся в щит регистратора системы мониторинга, который посредством интерфейса RS-485 (кабель FTP 4x2x0,5) связан с автоматизированным

рабочем местом. Щит регистратора предназначен для считывания, преобразования, передачи и хранения измеряемых величин с датчиков через последовательный интерфейс. Регистратор снабжен мини-сервером Web, имеет 8 аналоговых каналов, и может быть расширен до 392 каналов и 2 цифровых оптоизолированных входных портов. Управление регистратором данных можно осуществлять с помощью любого интернет-браузера, и кроме того, в нем предусмотрена поддержка USB-носителя. Любое приемлемое средство доступа в Интернет (такое как персональный компьютер, ноутбук, планшет, смартфон и др.) позволяет управлять регистратором, загружать данные, принимать сигналы тревоги, изменять конфигурацию и выполнять все остальные операции, предусмотренные встроенным программным обеспечением. В состав регистратора входят центральный блок регистрации данных, мультиплексорные платы и плата контроля цифровых датчиков.

Основной принцип работы основан на считывании показаний со всех датчиков, накоплении данных во внутренней памяти регистратора и записи на внешний носитель через встроенный USB-порт. Регистратор работает, как автономно, так и в сети, подключенной к компьютеру. Центральный блок является неотъемлемой частью регистратора и служит для сбора и анализа информации от датчиков, выдачи управляющих сигналов на выходные реле. Через центральный блок осуществляется связь со всеми периферийными устройствами, регистрация параметров, связь с персональным компьютером. Связь с ПК обеспечивается по интерфейсу RS-232/485 (протокол Modbus RTU), и/или стандартному Ethernet интерфейсу. Небольшой жидкокристаллический графический дисплей с задней подсветкой, размером 128x64 dpi, и мембранная клавишная панель позволяют свести к минимуму операции локального управления без применения ПК. Клавишная панель служит для запуска процесса последовательного отображения последних сохраненных показаний для каждого канала (идентификационный номер датчика, величина параметра в преобразованных единицах, единица измерения), состояние устройства, загруженные данные и обновление страниц FW/web при помощи «флешки» USB.

С целью реализации качественного мониторинга и обеспечения максимальной безопасности эксплуатации здания приняты следующие технические решения:

мониторинг отклонения от вертикальной оси – использованы двухосные цифровые наклономеры – 0S542HD1002, датчики установлены на стенах здания; места установки датчиков – наклономеров GT1-GT2: на отметке плюс 3,470 м в осях Б/1 и Б/2;

мониторинг напряженно-деформированного состояния – использованы датчики тензометры – 0VK4000VS00, датчик установлены в полу; места установки датчиков – тензометров GZ-1-GZ-2: на полу на отметке плюс 0,000 м в осях А/1/2 и Б/1/2;

мониторинга непрерывного измерения виброускорения – использован акселерометр-инклинометр цифровой трехосевой – АЦт90; датчик установлен на стену здания; место установки датчика GS1: на отметке плюс 0,000 м в оси А/2.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основными мерами по предупреждению ЧС природного и техногенного характера являются:

мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

научные исследования, наблюдения, контроль обстановки и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;

гласность и информация в области чрезвычайных ситуаций;

пропаганда знаний, обучение персонала в области чрезвычайных ситуаций;

защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, и обеспечивает безопасную эксплуатацию оборудуемых помещений при соблюдении соответствующих мероприятий.

Рабочим проектом предусмотрены пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Для оповещения о пожаре предусмотрен комбинированный свето-звуковой оповещатель с надписью «ВЫХОД», который устанавливаются над выходом из склада.

Предусмотрена установка пожарного щита-инвентаря на территории склада.

Для обеспечения непрерывного мониторинга за состоянием несущих конструкций здания предусмотрен комплекс системы автоматизированного мониторинга. Снижение уровня риска реального разрушения объекта в процессе эксплуатации за счет обнаружения отклонений параметров строительных конструкций и узлов от расчетных значений на ранней стадии их возникновения.

Представлено письмо-согласование №KZ21VQR00022285 от 04.09.2020 года на рабочий проект, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности МИИР РК по Актюбинской области».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Arcobaleno».

Атмосферный воздух

При строительстве источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: компрессор – источник 0001, котел битумный – источник 0002, разработка грунта – источник 6001, обратная засыпка – источник 6002, пересыпка песка – источник 6003, основание щебеночного слоя – источник 6004, сварочные работы – источник 6005, газосварочная работа – источник 6006, лакокрасочные работы – источник 6007, гидроизоляция горячим битумом – источник 6008, передвижные источники – источник 6009.

В процессе строительства объекта определены 11 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 2 – организованные, 8 - неорганизованные и 1 – передвижной источник.

Валовый выброс загрязняющих веществ от автотранспорта не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается согласно ст. 28 Экологического кодекса РК.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Валовый выброс загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляет:

при строительстве - 1.992757974 т/пер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительства на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Территория	0001	0	0	0.01144	0.00265	0.01144	0.00265	2021

строительства	0002	0	0	0.00617	0.0002	0.00617	0.0002	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Территория строительства	0001	0	0	0.00186	0.00043	0.00186	0.00043	2021
(0328) Углерод (593)								
Территория строительства	0001	0	0	0.001	0.000231	0.001	0.000231	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
Территория строительства	0001	0	0	0.153	0.0003465	0.153	0.0003465	2021
	0002	0	0	0.01852	0.0006	0.01852	0.0006	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
Территория строительства	0001	0	0	0.01	0.00231	0.01	0.00231	2021
	0002	0	0	0.04321	0.0014	0.04321	0.0014	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Территория строительства	0001	0	0	0.00000002	0.000000004	0.00000002	0.000000004	2021
(1325) Формальдегид (619)								
Территория строительства	0001	0	0	0.00021	0.00005	0.00021	0.00005	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Территория строительства	0001	0	0	0.005	0.001155	0.005	0.001155	2021
	0002	0	0	0.0926	0.003	0.0926	0.003	2021
Итого по организованным:		0	0	0.34301002	0.012372504	0.34301002	0.012372504	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Территория строительства	6005	0	0	0.0066	0.00251	0.0066	0.00251	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Территория строительства	6005	0	0	0.000982	0.0003734	0.000982	0.0003734	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Территория строительства	6005	0	0	0.001264	0.000481	0.001264	0.000481	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Территория строительства	6005	0	0	0.000826	0.000314	0.000826	0.000314	2021
	6006	0	0	0.01042	0.000849	0.01042	0.000849	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Территория строительства	6005	0	0	0.00000097	0.00000037	0.00000097	0.00000037	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Территория строительства	6005	0	0	0.001458	0.000555	0.001458	0.000555	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория строительства	6007	0	0	0.03125	0.000558	0.03125	0.000558	2021
(0621) Метилбензол (353)								
Территория строительства	6007	0	0	0.1206	0.007	0.1206	0.007	2021
(1210) Бутилацетат (110)								
Территория строительства	6007	0	0	0.02333	0.001356	0.02333	0.001356	2021
(1401) Пропан-2-он (478)								
Территория строительства	6007	0	0	0.0506	0.00294	0.0506	0.00294	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Территория строительства	6007	0	0	0.03125	0.000409	0.03125	0.000409	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Территория строительства	6008	0	0	0.00097	0.0000557	0.00097	0.0000557	2021

(2902) Взвешенные вещества								
Территория строительства	6007	0	0	0.0229	0.000409	0.0229	0.000409	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Территория строительства	6001	0	0	0.378	0.572	0.378	0.572	2021
	6002	0	0	0.2133	1.382	0.2133	1.382	2021
	6003	0	0	0.01934	0.002175	0.01934	0.002175	2021
	6004	0	0	0.0254	0.0064	0.0254	0.0064	2021
Итого по неорганизованным:		0	0	0.93849097	1.98098547	0.93849097	1.98098547	
Всего по предприятию:		0	0	1.28150099	1.992757974	1.28150099	1.992757974	

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при строительстве объекта выполнены на программном комплексе «ЭРА. V 2.0».

Анализ расчетов приземных концентраций по веществам показывает, что планируемые приземные концентрации при строительстве объекта соответствуют критериям качества атмосферного воздуха.

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к II категории.

Водные ресурсы

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность не оказывает, в непосредственной близости отсутствуют поверхностные воды. Грунтовые воды не вскрыты до глубины 8,0 м от дневной поверхности.

На период строительства вода используется на питьевые и строительные нужды.

Водоснабжение рабочего персонала на хозяйственно-питьевые нужды во время строительства осуществляется привозной бутилированной водой.

Источник водоснабжения на технические нужды – привозная в емкости с производственной площадки ТОО «Восход Oriel» для приготовления бетонного раствора.

Хозяйственно-бытовые сточные воды во время строительства отводятся в биотуалеты, по мере заполнения вывозятся сторонними организациями.

Строительные работы прямого негативного влияния на поверхностные и грунтовые воды при строительстве не оказывают.

Отходы производства и потребления

При строительстве образуются следующие отходы: тара из-под лакокрасочные материалы, твердые бытовые отходы (ТБО), огарки сварочных электродов, строительные отходы.

При эксплуатации объекта образуются следующие отходы: тара из-под химреагентов, отработанные ртутьсодержащие люминесцентные лампы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
1	2	3	4
Всего:	10,335787	-	10,335787
в т. ч. отходов производства	10,243287	-	10,243287
отходов потребления	0,0925	-	0,0925
Янтарный список			
тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,002275	-	0,002275
Зеленый список			
ТБО (GO060)	0,0925	-	0,0925

1	2	3	4
огарки сварочных электродов (GA 090)	0,003512	-	0,003512
строительные отходы (GG170)	10,2375	-	10,2375

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	0,05051093	-	0,05051093
в т. ч. отходов производства	0,05051093	-	0,05051093
отходов потребления	0	-	1
Янтарный список			
тара из-под хим.реагентов (AD 090)	0,05	-	0,05
отработанные ртутьсодержащие люминесцентные лампы (AA 100)	0,00051093	-	0,00051093

Все образующиеся в результате строительства и эксплуатации объекта отходы производства и потребления передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления: содержание производственной территории в должном санитарном состоянии, постоянный контроль технического состояния технологического оборудования, организация сбора, хранения и удаления отходов в соответствии требованиями санитарно-эпидемиологических и экологических норм, ведения четкого учета и контроля со всеми этапами, начиная от образования отходов и до их утилизации, соблюдение графика вывоза отходов, своевременное заключение необходимых договоров на их утилизацию отходов производства и потребления.

Воздействие физических факторов ограничено пределами площадки строительства.

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения, загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды: ведение работ в пределах отведенной территории, создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв, своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

Животный и растительный мир

Воздействие при строительстве окажет минимальное воздействие на растительный покров территории при выполнении следующих мероприятий: обустройство мест временного сбора и хранения отходов, организация автомобильного движения по организованным дорогам, соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности, неукоснительное соблюдение технологического регламента.

Экологические риски намечаемой деятельности

Предлагаемые проектные решения, включающие своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должны обеспечить допустимые уровни экологического риска проводимых работ.

Рабочий проект «Строительство склада прекурсоров на промышленной площадке месторождения «Восход», месторасположения объекта Актюбинская область Хромтауский район с/о Дон, село Онгар, ул. Булак д,16 месторождения «Восход» (без сметной документации)» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство склада прекурсоров на промышленной площадке месторождения «Восход» в селе Онгар с/о Дон Хромтауского района Актюбинской области.

Здание склада - одноэтажное, без подвала.

Система отопления – электрическая.

Система вентиляции вытяжная с естественным побуждением.

Для бытового обслуживания работников на территории месторождения «Восход» предусмотрены существующие бытовые помещения, оборудованные: гардеробными, душевыми, помещениями для сушки одежды и обуви. Питание и медицинское обслуживание работников предусмотрено в существующей столовой и медицинском пункте, действующих на месторождении. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала предусмотрена вода питьевого качества. На всех участках и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки первой медицинской помощи. Работники обеспечены специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты.

В соответствии с требованиями пп.2 п.53 гл.12 прил.1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны составляет не менее 300 м.

Ближайший населенный пункт с.Онгар расположен на расстоянии 2,0 км к юго-востоку.

Рабочий проект «Строительство склада прекурсоров на промышленной площадке месторождения «Восход», месторасположения объекта Актюбинская область Хромтауский район с/о Дон, село Онгар, ул. Булак д,16 месторождения «Восход»» (без сметной документации)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №174.

6.6 Проект организации строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 3 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. ТЭП рабочего проекта приведен в соответствие п.2.2 задания на проектирование согласно требований СН РК 1.02-03-2011.

2. Предоставлено откорректированное задание на проектирование в соответствие требований СН РК 1.02-03-2011.

3. Предоставлено техусловие на электроснабжение с указанием номера и даты выдачи.

4. Согласно п.1 Приложения 1 (обязательное) СНиП РК 3.02-05-2010 здание оборудовано автоматизированной системой мониторинга (АСМ).

5. Предоставлены откорректированный паспорт проекта и ОПЗ согласно выданных замечаний.

Генеральный план

6. Разработан план организации рельефа согласно п.6 ГОСТ 21.508-93.

7. В разбивочном плане указаны проектируемое покрытие проезда и площадки согласно п.9 ГОСТ 21.508-93.

Архитектурно-планировочные решения

8. «Ведомость прилагаемых и ссылочных документов» ГОСТы исправлены согласно АГСК-1.

9. Толщина стяжки на разрезах 1-1 и 2-2 уточнена и приведена в соответствие согласно ГОСТ 21.501-2011.

10. Эскизный проект (лист №3) согласован с руководителем ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» согласно АПЗ (общие требования).

Инженерно-геологические изыскания

11. Наименование объекта приведено в соответствие наименованию рабочего проекта согласно требований СН РК 1.02-03-2011.

12. Согласно перечня АГСК-3.1, АГСК-1 указаны действующие нормативно-правовые документы, согласно которых разрабатывался данный отчет.

Конструктивные решения

13. Указаны грунты основания фундаментов согласно отчета ИГИ, предусмотрены инженерные мероприятия (грунты просадочные).

14. Лист АС 3, откорректирована толщина наружных стен и фундаментов в сечении «1-1» (принята 600 мм), Листы АС5, АС6, откорректирована толщина наружных стен, фундаментов (принята 600 мм) и толщина стяжки кровли на разрезах «1-1» и «2-2» (принята 30 мм), рабочие чертежи приведены в соответствие требований ГОСТ 21.501-2011.

15. Лист АС 7, бетон для монолитных участков перекрытий принят класса В25, бетонные и железобетонные конструкции приняты в соответствие требований СН РК EN 1992-1-1:2004/2011.

16. Лист АС10, откорректирована толщина наружных стен (принято 600 мм) на разрезе «А-А», рабочие чертежи приведены в соответствие требований ГОСТ 21.501-2011.

17. Откорректирована конструктивная часть пояснительной записки согласно выданных замечаний и дополнен разделом инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

18. Марка кабеля для электроснабжения склада принята согласно технических условий.

19. Показано место установки пульта управления воротами.

20. На плане электроснабжения показана экспликация сооружений.

21. Сечение кабелей наружного освещения принято 4х6 мм². План наружного освещения приведен в соответствие с кабельным журналом.

22. Откорректированы принципиальные схемы включения наружного освещения.

23. Указаны ГОСТ(ы) на материалы в спецификации материалов альбома ЭОМ.

24. Сечение кабелей к электрообогревателям принято 3х4 мм².

25. Спецификация материалов альбома ЭОМ приведена в соответствие с планом сетей.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

26. Для установки камер системы видеонаблюдения приняты опоры наружного освещения.

27. Уточнены оборудование и материалы системы видеонаблюдения.

28. Блок питания РИП принят типа РИП-12 и аккумулятор для резервного питания ППКУОП принят 12 В емкостью 7 А/ч. Шлейф ПС выведен на КПП, прибор предусмотрен установкой в КПП.

29. Указан ГОСТ на кабель в спецификации материалов альбома ПС.

Оценка воздействия на окружающую среду

30. Согласно пп.2 п.2 ст.37 Экологического Кодекса РК разработан раздел «Охрана окружающей среды».

31. Представленные в расчетах выбросов при строительстве: расходы материалов, объемы земляных работ, перечень и количество строительной техники приведены в соответствие с ПОС.

32. Представленный перечень источников выбросов приведен в соответствие с расчетами.

33. В таблице «Нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу» нормативы эмиссий в окружающую среду при строительстве установлены в соответствии с письмом заказчика о начале строительства от 18.11.2020 года №4/1189.

34. В разделе «Оценка воздействия на водные ресурсы» указаны наличие грунтовых вод на территории проектируемых работ, описаны мероприятия по предотвращению негативного воздействия проектируемых работ на поверхностные и подземные воды. Приведены в соответствие с пп. 2 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации (далее – Инструкция), утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

35. Указан источник технического водоснабжения. Устранены некорректности в объемах используемой технической воды.

36. Расчеты водопотребления, образования ТБО, строительных отходов приведены в соответствие с продолжительностью строительства, рассчитанных в проекте организации строительства.

37. Откорректирован код сварочных электродов.

38. Предусмотрены отходы при эксплуатации объекта. Приведены в соответствие с пп.4 п.26 Инструкции.

39. Глава «Физические воздействия» приведена в соответствие с пп.5 п.26 Инструкции.

40. Воздействие на растительность и животный мир приведены в соответствие с пп.7, пп.8 п.26 Инструкции.

41. Социально-экономическая среда приведена в соответствие с пп.9 п.26 Инструкции.

42. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в раздел ОВОС и заверено заказчиком (подпись, печать), приведено в соответствие п. 2 ст. 41 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

43. Раздел ОВОС приведен в соответствие с рабочим проектом после исправления замечаний технической части.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии задания на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство склада прекурсоров на промышленной площадке месторождения «Восход», месторасположения объекта Актюбинская область Хромтауский район с/о Дон, село Онгар, ул. Булак д,16 месторождения «Восход» (без сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

площадь участка в пределах ограждения - 0,0743 га;

Склад

этажность - 1 этаж;

площадь застройки - 67,2 м^2;

общая площадь - 50,0 м^2;

строительный объем - 270,0 м^3;

продолжительность строительства - 3 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Восход-Oriel» в соответствии с условиями договора №01-1340 от 23.09.2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шығыс» кен орнының өнеркәсіптік алаңында прекурсорлар қоймасын салу, объектінің орналасқан жері Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Дөң ауылдық округі, Оңғар ауылы, Бұлақ көшесі, 16 «Шығыс» кен орны» (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

учаскенің қоршау аумағындағы ауданы - 0,0743 га;

Қойма

қабаттылығы - 1 қабат;

құрылыс салынатын алаң - 67,2 м^2;

жалпы ауданы - 50,0 м^2;

құрылыс көлемі - 270,0 м^3;

құрылыс ұзақтығы - 3 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 23.09.2020 жылғы №01-1340 шарт талаптарына сәйкес «Восход-Oriel» ЖШС кепілдік етеді.

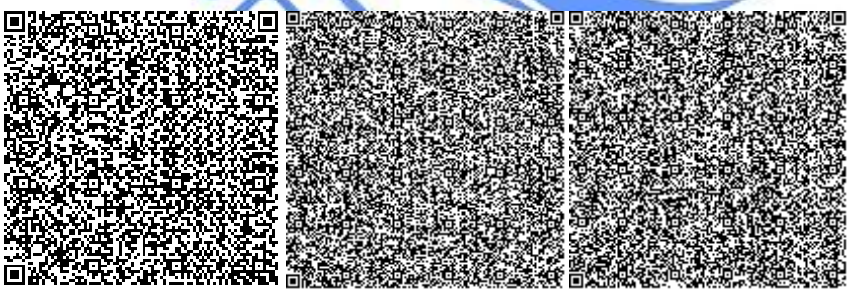
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

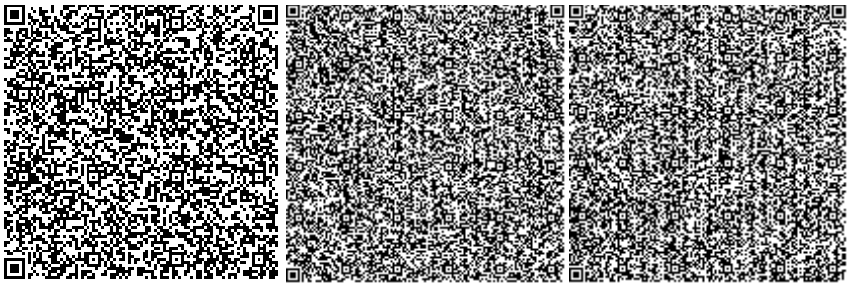
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Кандыгулов К.К.

Начальник производственного отдела

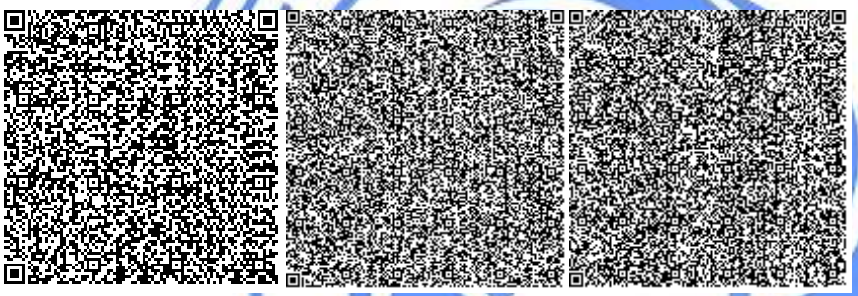
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Алтаева А.Г.

Эксперт

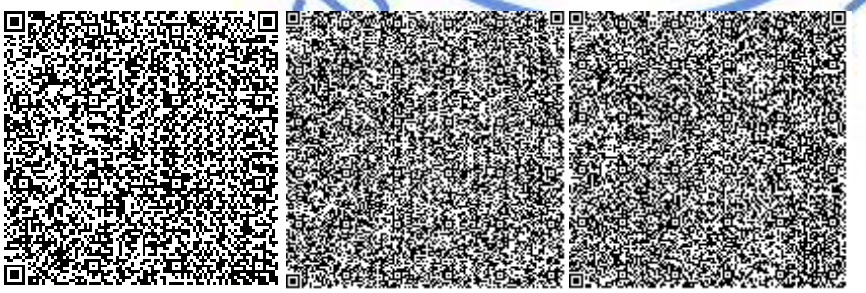
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Каражаков А.С.

Эксперт

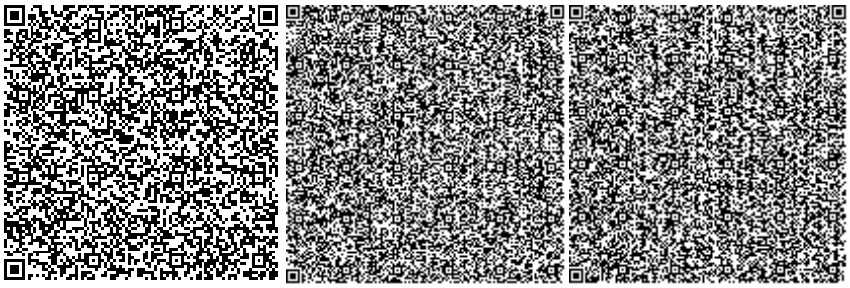
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Бердимагамбет М.Н.

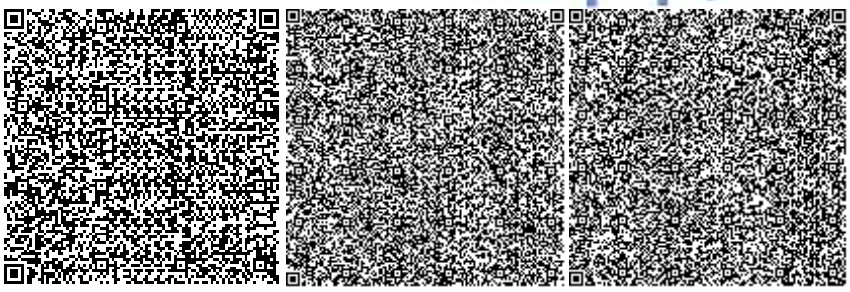
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Куздибаева С.Р.

Эксперт

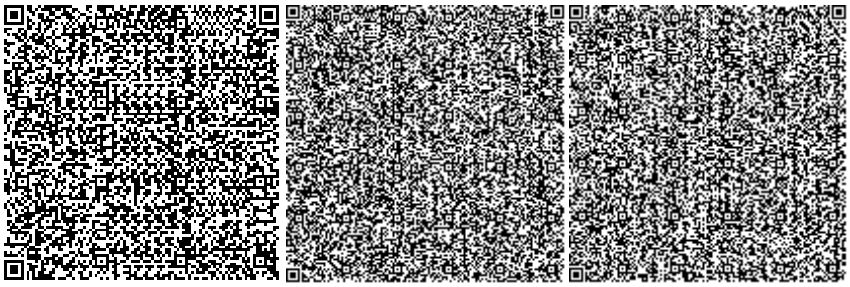
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Досмуратов Б.К.

Эксперт

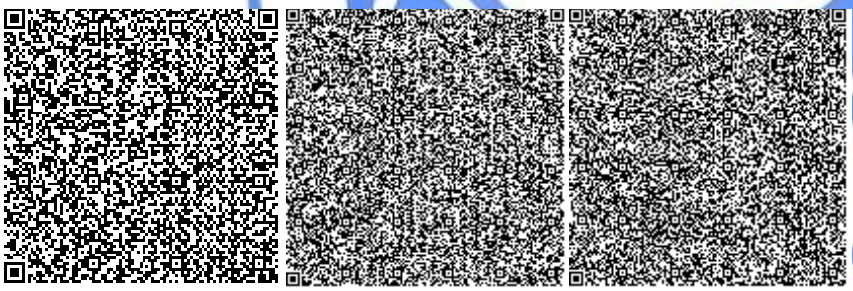
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Табылдин Т.Ж.

Заместитель начальника производственного отдела

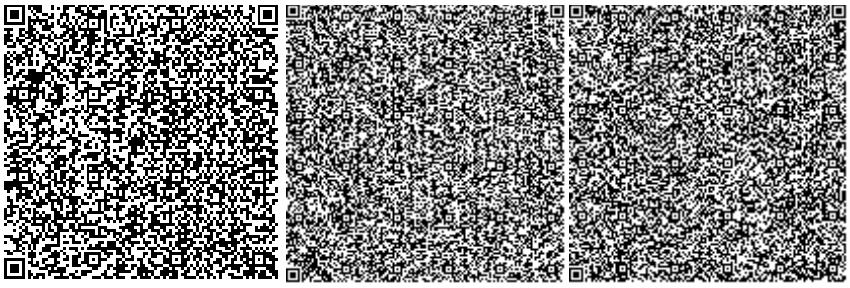
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Калменов Б.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ51VDD00155921

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Восход-Oriel" 031102, Республика Казахстан, Актюбинская область, Хромтауский район, с.о.Дон, с.Онгар, улица Булак, дом № 16

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041140004055

Наименование производственного объекта: РП «Строительство склада прекурсоров на промышленной площадкеместорождения «Восход», месторасположения объекта Актюбинская область Хромтауский район с/о Дон, село Онгар, ул. Булак д,16 месторождения«Восход»» (без сметной документации) (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Хромтауский район, с.о.Дон, с.Онгар ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:
   - в 2021 году 1,992757974 тонн
   - в 2022 году _____ тонн
   - в 2023 году _____ тонн
   - в 2024 году _____ тонн
   - в 2025 году _____ тонн
   - в 2026 году _____ тонн
   - в 2027 году _____ тонн
   - в 2028 году _____ тонн
   - в 2029 году _____ тонн
   - в 2030 году _____ тонн
2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:
   - в 2021 году _____ тонн
   - в 2022 году _____ тонн
   - в 2023 году _____ тонн
   - в 2024 году _____ тонн
   - в 2025 году _____ тонн
   - в 2026 году _____ тонн
   - в 2027 году _____ тонн
   - в 2028 году _____ тонн
   - в 2029 году _____ тонн
   - в 2030 году _____ тонн
3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:
   - в 2021 году _____ тонн
   - в 2022 году _____ тонн
   - в 2023 году _____ тонн
   - в 2024 году _____ тонн
   - в 2025 году _____ тонн
   - в 2026 году _____ тонн
   - в 2027 году _____ тонн
   - в 2028 году _____ тонн
   - в 2029 году _____ тонн
   - в 2030 году _____ тонн
4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:
   - в 2021 году _____ тонн
   - в 2022 году _____ тонн
   - в 2023 году _____ тонн
   - в 2024 году _____ тонн
   - в 2025 году _____ тонн
   - в 2026 году _____ тонн
   - в 2027 году _____ тонн
   - в 2028 году _____ тонн
   - в 2029 году _____ тонн
   - в 2030 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.01.2021 года по 31.12.2021 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель управления	Иманкулов Жаксагалей Исламович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

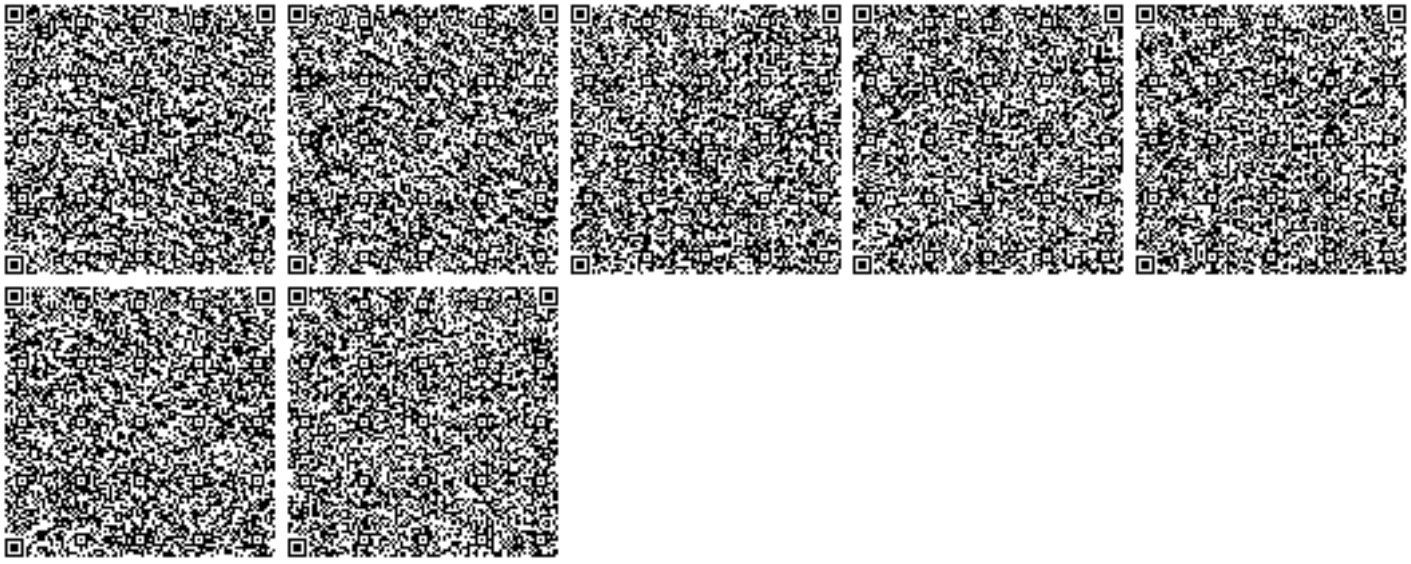
Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 08.12.2020 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. Представлять отчет по плану мероприятий по охране окружающей среды в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения:ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
9. По окончанию работ направить в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области» письменное обращение об аннулировании разрешения.