«ШҚО Глубокое ауданы Прапорщиково а. ауданында ұсақтау-сұрыптау торабын, асфальт-бетон және бетон-ерітінді қондырғысын орнату**»** жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

17.04.2019 ж. № ЭТС-0044/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ЭЛХОН» ЖШС
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Градопроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Глубокое ауданы Прапорщиково а. ауданында ұсақтау-сұрыптау торабын, асфальт-бетон және бетон-ерітінді қондырғысын орнату» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

«ЭкспертТехСтрой» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЭкспертТехСтрой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0044/19 от 17.04.2019 г.

по рабочему проекту
«Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе с. Прапорщиково Глубоковского района ВКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ЭЛХОН»
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Градопроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ЭкспертТехСервис

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе с. Прапорщиково Глубоковского района ВКО»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе села Прапорщиково Глубоковского района, Восточно-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору на проведение экспертизы по рабочему проекту «Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе села Прапорщиково Глубоковского района, Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ЭЛХОН», г. Усть-Каменогорск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГРАДОПРОЕКТ», государственная лицензия № 15011030 от 10.06.2015 г. на проектную деятельность по II категории, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО». Акимат Восточно-Казахстанской области.Приложение к государственной лицензии от 10.06.2015 г.

ГИП – *Медведев А. М., приказ № 01-18/34 от 10.12.2018 г.*

Проектировщик: ИП «Грохотов А.Н.», государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01547Р от 03.12.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика, письмо № 46 от 20.02.2019 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 10.12.2018 г., утвержденное заказчиком;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 0687470 от 28.01.2016 г., площадью 1,00 га, кадастровый номер 05-068-064-665, целевое назначение участка – для размещения и эксплуатации камне-дробильного и асфальтобетонного завода (расширение существующего земельного участка);
- акт на право частной собственности на земельный участок № 0687761 от 17.09.2018 г., площадью 1,023 га, кадастровый номер 05-068-064-669, целевое назначение участка – для размещения и эксплуатации камне-дробильного и асфальтобетонного завода (расширение существующего земельного участка);
- акт на право частной собственности на земельный участок № 0681719 от 22.11.2018 г., площадью 1,50 га, кадастровый номер 05-068-064-623, целевое назначение участка – для расширения принадлежащего земельного участка и размещения эксплуатации камне-дробильного и асфальтобетонного завода;
- архитектурно-планировочное задание № 3 от 21.02.2019 г. выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района» по объекту «Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе с. Прапорщиково Глубоковского района, ВКО»;
- письмо № 45 от 20.02.2019 г. ТОО «ЭЛХОН» о том, что сметную документацию не рассматривать;
- письмо № 46 от 20.02.2019 г. ТОО «ЭЛХОН» о начале строительства объекта – апрель 2019 г.;
- письмо №50 от 20.02.2019 года от ТОО «ЭЛХОН» о том, что «Технологический раздел» проекта не рассматривать;
- топосъемка участка от 2019 г., выданная ТОО «Регион Кап Строй»;

Эксперт техстрой

- отчет по инженерным изысканиям производственной площадки для размещения асфальтобетонного завода от 2018 г., выданный ТОО «ПИИ Семстройпроект», государственная лицензия ГСЛ № 001372 от 26.09.2000 г.;

Технические условия со схемами трасс инженерных сетей:

- на электроснабжение № 02-20/4720 от 29.12.2017 г., выданные АО «ВК РЭК»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование генерального плана ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района»;
- - письмо о согласовании рабочего проекта № 02-36/1156 от 16.04.2018 г., АО «ВК РЭК»;
- письмо № 44 от 20.02.2019 г. ТОО «ЭЛХОН» о том, что рабочий проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование и согласовывается в полном объеме.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

- Том 1. Пояснительная записка (Г-1/19-ПЗ);
- Том 2. Альбом чертежей, разделы:

«Генеральный план» (Г-1/19-ГП);
«Архитектурно-строительные решения» (Г-1/19-АС);
«Электротехнические решения» (Г-1/19- ЭС, ЭН);
Паспорт проекта;
Проект организации строительства;
Отчет по инженерным изысканиям;
Расчет фундаментов под оборудование.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок для строительства дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки примыкает к производственной базе ТОО «ЭЛХОН» и расположен в районе с. Прапорщиково, Глубоковского района, Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IВ климатическом районе.

- расчетная зимняя температура воздуха – минус 39 °С;
- нормативный вес снегового покрова – 1,5 кПа;
- нормативное ветровое давление – 0,38 кПа;
- сейсмичность района строительства – 7 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 7 баллов;
- категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно, отчета по инженерным изысканиям производственной площадки для размещения асфальтобетонного завода от 2018 г., выданного ТОО «ПИИ

Семстройпроект», государственная лицензия ГСЛ № 001372 от 26.09.2000 г., площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геологическом строении участка работ принимают участие делювиально-пролювиальные отложения верхне-среднечетвертичного возраста (dpQII-III) представленные: супесями, суглинками, дресвяными грунтами, в нижней части подстилаемые глинами среднего неогена павлодарской свиты (N2 pv) и скальными грунтами представленные: песчаниками и конгломератами среднего карбона (C2b), выветрелыми, трещиноватыми; в верхней части перекрытые маломощным почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного происхождения, современного (tQIV) возраста, с корнями травянистой растительности.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы.

Первый элемент (I ИГЭ) – почвенно-растительный слой супесчано-суглинистого состава с корнями травянистой растительности, насыпные грунты техногенного происхождения, различного состава, плотности и сложения: характеризующиеся как свалки, слабоуплотненных различной степени сжимаемости грунтов, R_0 от 0,8 до 1,0 кгс/см^2, принимаем для почвенно-растительного слоя плотность 1,20 кгс/см^3; для насыпного грунта - 1,40 кгс/см^3.

По площадке на глубину 0,10 м, вскрыт почвенно-растительный слой супесчано-суглинистого состава с корнями травянистой растительности.

Второй элемент (II ИГЭ) – суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, карбонатизированный, от маловлажного до влажного. Вскрыт в интервале от 0 ,20 - 0,50 до1 ,10-1,50 м; выработками № 1-6.

Характеристика грунтов: плотность грунта 1,80 г/см^3; плотность сухого грунта 1,68 г/см^3; удельный вес 2,71 г/см^3; пористость 38%; коэффициент пористости 0,613; природная влажность 0,07; степень влажности 0,309; влажность на границе текучести 0,25; влажность на границе раскатывания 0,14; число пластичности 0,11; консистенция меньше 0; удельное сцепление грунта 0,33 кгс/см^2; угол трения 24^0; модуль деформации 240 кг/см^2.

Третий элемент (III ИГЭ) – глины средненабухающие, красно-бурого цвета, реже серого цвета, тугопластичной консистенции, карбонатизированные, плотного сложения, непросадочные, Вскрыты в интервале от 1,10-1,50 до 9,00 м.

Характеристика грунтов: плотность грунта 1,94 г/см^3; плотность сухого грунта 1,68 г/см^3; удельный вес 2,74 г/см^3; пористость 39%; коэффициент пористости 0,632; природная влажность 0,24; степень влажности 0,676; влажность на границе текучести 0,30; влажность на границе раскатывания 0,09; число пластичности 0,20; консистенция от 0,23 до 0,41; свободное набухание 9,4-11,1%; влажность набухания 42,0-22,0%; давление набухания 0,11 Мпа; влажность на пределе усадки 11,0-14,0%; относительная усадка 2,8-2,3%; удельное сцепление грунта 0,56 кгс/см^2; угол трения 18^0; модуль деформации 250 кг/см^2.

Глины средненабухающие.

Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов по отношению к железобетонным конструкциям неагрессивные, по содержанию водорастворимых сульфатов по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах по ГОСТ 10178–85 неагрессивные.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – сентябрь 2018 г. выработками не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания составляет для суглинков и глин – 1,46 м.

ЭКСПЕРТЕКСТРОЙ

Сейсмичность района 7 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство объекта согласно заданию на проектирование и техническим регламентам.

6.2.1 Генеральный план

Производственная площадка проектируемого объекта расположена в Восточно-Казахстанской области, Глубоковском районе, Кировском сельском округе, на учётном квартале 064.

Для размещения проектируемого объекта предусмотрен отвод земельных участков, на основании следующих документов:

– акта на право частной собственности на земельный участок № 0681719 от 22.11.2018 г. (кадастровый номер земельного участка 05-068-064-623; площадь земельного участка – 1,50 га; целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации камне-дробильного и асфальтобетонного завода; адрес участка: Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Кировский сельский округ, учётный квартал 064);

– акта на право частной собственности на земельный участок № 0687761 от 17.09.2018 г. (кадастровый номер земельного участка 05-068-064-669; площадь земельного участка – 1,023 га; целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации камне-дробильного и асфальтобетонного завода; адрес участка: Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, с. Прапорщиково, район кирпичного завода);

– акта на право частной собственности на земельный участок № 0687470 от 28.01.2016 г. (кадастровый номер земельного участка 05-068-064-665; площадь земельного участка – 1,00 га; целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации камне-дробильного и асфальтобетонного завода; адрес участка: Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, с. Прапорщиково, район кирпичного завода).

ЭкспертТехСтрой

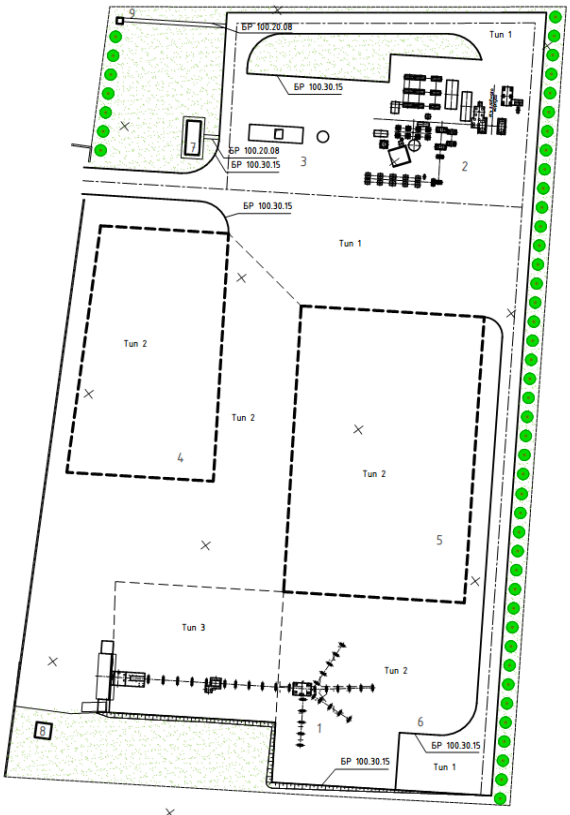

Рис. 1 Ситуационный план

Проектируемый объект предусмотрено разместить на обособленном участке, с учётом направления ветров преобладающего направления.

На территории отведённого земельного участка отсутствуют:

– площади залегания полезных ископаемых;
– зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

Территорию участка строительства не пересекают железные и автомобильные дороги общей сети.

На территории отведённых земельных участков расположены существующие сооружения, отсутствуют существующие инженерные сети, элементы благоустройства и озеленения. Рельеф участка и растительный слой частично нарушены.

На площадке предприятия в подготовительный период предусмотрено снятие, складирование и временное хранение растительного слоя почвы на отдельных площадках, где он не подвергается загрязнению, подтоплению, для озеленения проектируемой территории.

При разработке генерального плана проектируемого объекта предусмотрено следующее:

– функциональное зонирование территории с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, грузооборота и видов транспорта;
– транспортные и инженерные связи на предприятии;

ЭкспертТехСтрой

– использование территории отведённого земельного участка, включая наземное и подземное пространства для размещения временных зданий, сооружений и инженерных сетей предприятия;

– благоустройство территории участка строительства;

– защита прилегающих территорий от эрозии, заболачивания и от загрязнения подземных вод сточными водами, отходами предприятия.

По функциональному использованию территория площадки проектируемого объекта разделена на зоны, со следующими временными зданиями и сооружениями:

– на производственную зону – с дробильно-сортировочной установкой, асфальтобетонным заводом; бетонно-растворным узлом;

– на вспомогательную зону – с бытовым помещением; с КТП; с надворным санитарным блоком; с локальными очистными сооружениями;

– на складскую зону – со складом исходного материала; со складом готовой продукции;

– на инженерно-транспортную зону – с внутриплощадочными проездами, площадками и инженерными сетями.

Расстояния между временными зданиями, сооружениями, технологическими установками и инженерными сетями предусмотрены с учётом: степени огнестойкости; категории производств, размещения инженерных сетей, на основании нормативных технологических требований.

Подъезд пожарных автомобилей и технологического автотранспорта к площадке предприятия предусмотрен с существующей дороги, а к зданиям, сооружениям и технологическим установкам по всей их длине – по проектируемым проездам и площадкам.

Вид используемого на предприятии автотранспорта предусмотрен с учётом организации единого транспортного процесса с передачей материалов от места складирования к месту потребления одними и теми же автотранспортными средствами.

Расстояния от края проезжей части проездов и площадок до стен временных зданий и технологических сооружений предусмотрены с учётом нормативных требований. Ширина проектируемых проездов предусмотрена с учётом их рационального размещения, а так же размещения инженерных сетей.

В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка проектируемого земельного участка в местах, где расположены проектируемые временные здания, сооружения, технологические установки, проезды и площадки. Вертикальная планировка участка предусмотрена с наименьшим объёмом земляных работ и минимальным перемещением грунта в пределах проектируемого участка, с учётом предварительного снятия и хранения растительного грунта на отдельных площадках, где он не подвергается засорению и подтоплению. Планировочные отметки у временных зданий и сооружений назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс на участке строительства. Уклоны поверхности площадки предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод на локальные очистные сооружения и предотвращения образования эрозии грунтов.

При благоустройстве территории участка строительства предусмотрены следующие типы дорожных одежд:

– тип 1 – нежёсткая дорожная одежда облегченного типа, с покрытием из асфальтобетона по СТ РК 1225-2003, с бортовыми бетонными камнями марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91 по краю проезжей части, для проездов и площадок;

– тип 2 – нежёсткая дорожная одежда переходного типа, с покрытием из щебня, обработанного битумом, для складских и производственных площадок;

– тип 3 – нежёсткая дорожная одежда низшего типа, с покрытием из щебня, уложенного по способу заклинки, для складских и производственных площадок.

Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; устойчивости покрытия к воздействию атмосферных факторов; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

Пребывание на проектируемом объекте маломобильных групп населения не предусмотрено.

Для озеленения территории участка строительства предусмотрено использовать рядовые посадки деревьев местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а так же устроить газон из местных сортов трав. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных комов для посадки зелёных насаждений.

На площадке предприятия запроектирована единая система внутриплощадочных инженерных сетей. Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённых земельных участков	га	3,5230
2	Площадь застройки	м.кв.	1183,00
3	Площадь покрытий	м.кв.	19639,00
4	Площадь озеленения	м.кв.	4177,00
5	Прочие площади	м.кв.	10231,00

ЭкспертТехСтрой

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии задания на проектирования, функциональному назначению.

Уровень ответственности – II.

Фундаменты под оборудование – монолитный железобетонный.

Расчет фундаментов выполнен на программном комплексе «Foundation» на все возможные виды статических нагрузок, температурных, деформационных и динамических воздействий, в т.ч. сейсмических воздействий.

Размеры фундаментов и армирование в рабочем проекте приняты в соответствии с результатами расчета.

Дробильно-сортировочная установка (поз. 1 по ГП)

Асфальто-бетонная установка (поз. 2 по ГП)

Бетонно-растворный узел (поз. 3 по ГП)

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня земли, равная абсолютной отметки земли:

Дробильно-сортировочная установка (поз. 1 по ГП): технические помещения – 286,90 м, щековая дробилка – 281,90 м, конусная дробилка – 281,75 м, вибросито – 281,60 м.

Асфальто-бетонная установка (поз. 2 по ГП) – 282,30 м и 282,20 м.

Бетонно-растворный узел (поз. 3 по ГП) – 282,45 м.

Фундаменты под оборудование представляют собой монолитные массивные железобетонные и плитные железобетонные конструкции. Расчетом предполагается отсутствие вибрационных нагрузок на фундаменты вследствие применения в конструкции рам оборудования виброизоляционных устройств. В виду этого, армирование фундаментов принято конструктивным в соответствии с положениями СН РК 5.01-06-2013 "Фундаменты машин с динамическими нагрузками".

Фундаменты - монолитные железобетонные, из бетона класса В20, армированные горизонтальными и вертикальными арматурными сетками из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82* по бетонной подготовке толщиной 100 мм, из бетона класса В7,5. Отметка низа фундаментов ниже уровня промерзания грунтов согласно, инженерно-геологических изысканий.

Для исключения негативного воздействия набухающих грунтов (ИГЭ-3) под конструкцию плиты предусматривается грунтовая подушка из гравийно-песчаной смеси толщиной 500 мм с послойным уплотнением.

В основании фундаментов принят ИГЭ-3 – глины средненабухающие, плотного сложения, тугопластичной консистенции, не просадочные.

Технологические решения взяты на основании данных ООО "Завод горного и дорожного оборудования" (Россия), в качестве основного комплекта оборудования принят комплекс ДСУ-120, БРУ СКИП-30 и силос цемента СЦ-32.

Для асфальто-бетонной установки - технологические решения взяты на основании данных компании "TANCONSULT" (Китай), в качестве основного комплекта оборудования принят комплекс LB1500.

Более детальные технологические решения разрабатываются на основании заключения договора на поставку оборудования.

Очистные сооружения ливневых стоков (поз. 6 по ГП)

За условную отметку 0,000 принята отметка верха плитного фундамента, равная абсолютной отметки земли 281,40 м.

Грязеотстойник с бензомаслоуловителем предназначен для сбора талых и дождевых вод. Разработан из сборных элементов по серии 3.900.1-14 вып. 1. Сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100.

Грязеотстойник с бензомаслоуловителем состоит из следующих сооружений:

- колодец № 1 - бензомаслосборный колодец, диаметром 1000 мм, объемом 1,19 м^3;
- колодец № 2 - бензомаслоуловитель, диаметром 1000 мм, объемом 1,30 м^3;
- колодец № 3 - грязеотстойник, диаметром 1500 мм, объемом 3,19 м^3;
- дождеприемный колодец - диаметром 1000 мм, объемом 0,96 м^3.

Для изготовления монолитных конструкций грязеотстойника с бензомаслоуловителем применяется бетон класса В15 по ГОСТ 26633-2012. Бетон конструкций грязеотстойника должен соответствовать по водонепронецаемости марки W8 (водоцементное отношение не более 0,45) и по морозостойкости марки F150.

Сварку закладных и арматурных изделий выполнять в соответствии с ГОСТ 14098-2014.

Вокруг грязеотстойника предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,50 м.

Бытовой вагончик (поз. 7 по ГП)

Уровень ответственности здания – II.

Здание сторожки представляет собой модульное сооружение комплектной поставки, завод-изготовитель ТОО «Жарма Құрылыс-Газ». Сооружение прямоугольной формы с размерами в плане 3,50х2,10 м, высотой 2,60 м.

За условную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента, равная абсолютная отметка на местности 282,85 м.

Фундамент – монолитный железобетонный из бетона класса B15W4F75, толщиной 250 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм, из бетона класса B7,5. Отметка низа фундамента минус 0,25 м. Основанием фундамента служит подушка из гравийно-песчаной смеси, толщиной 500 мм, коэффициент уплотнения 0,95.

Отмостка – бетонная шириной 1000 мм.

КТПН 10/0,4 кВ (поз. 8 по ГП)

Трансформаторная подстанция – сооружение комплектной поставки, устанавливаемое на ленточный фундамент, прямоугольной формы с размерами 2,20х3,20 м.

Фундамент – ленточный сборный железобетонный из блоков ФБС по ГОСТ 5781-82* по песчано-гравийной подготовке, толщиной 300 мм, с коэффициентом уплотнения 0,95. Отметка низа фундаментов минус 2,10 м.

В нижней части фундамента запроектирован монолитный пояс из бетона класса B15, толщиной 100 мм, в верхней части – толщиной 200 мм с установкой закладных деталей для крепления конструкций КТПН.

Санитарный блок на 1 очко с водонепроницаемым выгребом (поз. 9 по ГП)

Несущие элементы сооружения – деревянные.

За условную отметку 0,000 принята отметка пола, равная абсолютной отметки на местности 283,00 м.

Фундаменты, цоколь и стены выгреба из бетона B15 W6 F75 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Основанием фундамента служат щебенистые грунты с песчаным заполнителем до 35-40%, заглинизированные.

Крыша – из стропил и дощатого настила.

Внутреннюю отделку выполнить материалами, имеющими сертификат соответствия.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017, обеспечивающими сейсмостойкость сооружения при расчетной сейсмичности площадки 7 баллов.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза.

Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

Все деревянные конструкции окрашиваются огнезащитными красками НХС и ПХВО.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Внешнее электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения с запрашиваемой к использованию мощностью 800 кВт разработан на основании технических условий АО "ВК РЭК" № 02-20/4720 от 29.12.2017.

Проект предусматривает строительство отпайки от существующей опоры № 75 ВЛ-6 кВ Л-1 ПС-35/6 кВ "Прапорщиково", с установкой КТПН 6/0,4 кВ-1000кВА.

Ответвление выполняется от существующей опоры № 75. На опоре устанавливается устройство ответвления УОК. На первой опоре ответвления - РЛНД. К

территории производственной базы предусматривается строительство ВЛ-6 кВ, далее по территории базы - кабелем в траншее. Далее от РУ-0,4 кВ КТПН к ВРУ на объекте прокладывается кабель 0,4 кВ.

Расстановка опор по трассе ВЛ-6 кВ произведена исходя из расчетного пролета с удобством выполнения подхода к КТПН и потребителям. Выбор сечения проводов произведен исходя из максимально-допустимых потерь напряжения в сети 4-6% и минимального допустимого сечения сталеалюминиевых проводов в III районе по гололеду. Расчетные пролеты приняты исходя из климатических условий.

Принятые марки и сечения проводов, величины расчетных пролетов, тип и количество опор приведены на плане электроснабжения. Крепление проводов на опорах согласно 3.407.1-143.1. Расстановка опор произведена с учётом рельефа местности.

КТПН принята киоскового типа, мощность трансформатора 1000 кВА. На вводе в РУ-0,4 кВ устанавливается автоматический выключатель 2000А. Шкаф учета устанавливается в РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН. Учет предусмотрен на вводе в РУ-0,4 кВ. Марка Меркурий 234 ARTM-03 PB.G 5(10)А 3*230/400В. Подключение счетчика через трансформаторы тока Т-0,66 2000/5А. Счетчик размещается в запираемом на замок и пломбируемом шкафу учета с окошком на уровне цифрового табло.

Прокладка в траншее предусмотрена по действующему типовому проекту А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях".

Заземление опор выполнено согласно 3.407-150.

Эквивалентное удельное сопротивление грунта принятое в расчетах - 100 Ом*м.

Заземляющее устройство КТП выполнить вертикальными заземлителями из угловой стали 50х5мм, которые забиваются в грунт на расстоянии ≈ 2,5 м друг от друга и соединяются между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Все соединения сети заземления и заземляющего устройства выполнить сваркой внахлестку. Длина сварного шва должна быть не менее 100 мм. Верхние концы заземлителей должны находиться на глубине 0,6 м полоса заземления прокладывается на глубине 0,7м от планировочной поверхности.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом. Сеть заземления присоединить в двух местах к наружному заземляющему устройству.

Заземлению подлежат нейтрали и корпус трансформатора, ограничители перенапряжения 6 и 0,4 кВ, корпуса шкафов учета, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Защита от перенапряжений осуществляется ограничителями перенапряжения, установленными на вводе в РУ-6 кВ и на шинах 0,4 кВ ТП.

Монтаж выполняется в соответствии с требованиями действующих ПУЭ, ПТБ и ПТЭ.

Таблица 2

Основные технические показатели по разделу ЭС

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВ	10/0,4
Расчетная мощность	кВт	532,1
Расчетный ток	А	1010,6
Коэффициент мощности	cosф	0,8
Протяженность ВЛ-10кВ	км	0,782
Протяженность КЛ-10кВ	км	0,451
Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,918

Протяженность КЛ-0,4кВ освещения	км	0,251

Внутриплощадочные сети

Рабочий проект электроснабжение разработан на основании смежных разделов проекта.

Здание подключается от РУ-0,4 кВ существующей КТПН.

Прокладка силовых и контрольных кабелей предусмотрена по действующему типовому проекту А4-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях". Ввод кабелей в здания выполнен в п/э трубах.

Наружное электроосвещение

Рабочий проект наружного освещения разработан на основании задания на проектирование, СН РК 4.04-04-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Проект предусматривает установку опор наружного освещения территории объекта и прокладку кабеля 0,4 кВ.

Для охранного освещения территории используются металлические опоры с ж/б фундаментом. На опорах устанавливаются светодиодные светильники FREGAT LED 35. Подключение освещения выполняется от КТПН.

Управление освещением предусмотрено ручное и автоматическое от фотореле.

Для равномерного распределения нагрузки светильники присоединять к фазам А, В и С линии освещения попеременно.

Линия освещения выполнена кабелем в траншее. Прокладка кабелей предусмотрена по действующему типовому проекту А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях". Ввод кабелей в здания выполнен в п/э трубах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

По классу функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Планировка участка обеспечивает свободный проезд к зданиям, сооружениямю.

Основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок для строительства примыкает к производственной базе ТОО «ЭЛХОН» и расположен в районе с. Прапорщиково Глубоковского района ВКО, размещение произведено в границах земельного отвода (согласно госакта №0681719, 0687761, 0687470 и составляет 3,523 га), что не противоречит п.17, п.38 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утв. приказом МНЭ РК №176 от 28 февраля 2015 года (далее СП №176 от 28.02.15). Проектируемый объект находится на расстоянии 1 км к северо-западу от жилой зоны (с. Прапорщиково). Ближайший водный объект – р. Иртыш – находится на расстоянии 728 м к югу от площадки предприятия.

В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Прилож.1,

Эксперт ТехСтрой

раздел. 4 «Строительная промышленность», п. 14.4 «производство асфальтобетона на стационарных объектах»), нормативная санитарно-защитная зона (СЗЗ) для проектируемого производства составляет 1000 м, организация СЗЗ возможна. Согласно проектных данных, в границах нормативной СЗЗ размещение жилых зданий и социально-значимых объектов не установлено. По данным раздела «ОВОС», производственные характеристики и расчетные данные концентраций вредных веществ на границе СЗЗ не будут превышать установленных гигиенических нормативов РК. Согласно заключению №F01-0013/19 от 08.04.2019г, выданного РГУ «Департамент экологии по ВКО» КЭРиК МЭ РК, рабочий проект «Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе с. Прапорщиково Глубоковского района ВКО» согласовывается.

Проектом предусмотрено устройство: дробильно-сортировочная установка; асфальтобетонная установка; бетонно-растворный узел; бытовой контейнер; санузел на 1 очко; очистные сооружения ливневых стоков; КТПН; технологические площадки, проезды; наружное освещение территории. Также предусмотрено озеленение площадки: посадка деревьев, устройство газонов из дернообразующих многолетних трав.

Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) производительностью 120 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 40 мм до 0 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 580 мм. Период работы ДСУ – 200 дней в году, в одну смену продолжительностью 8 ч. Общий объем перерабатываемого камня составит 192 тыс. т/год, из них: фракция 20-40 – 67200 т/год; фракция 10-20 – 48000 т/год; фракция 5-10 – 48000 т/год; фракция 0-5 – 28800 т/год. В состав ДСУ входит следующее технологическое оборудование: питатель с грохотом (производительность 120 т/ч), щековая дробилка (производительность 120т/ч), роторная дробилка (производительность 90 т/ч), вибросито, ленточные транспортеры шириной 0,8 м, 0,5 м.

Асфальтобетонная установка производительностью 120 т/ч (LB1500, Nanyang LiaoYuan Road Construction Machinery Co., Ltd., г. Наньян, Китай), предназначена для приготовления асфальтобетонных смесей, используемых в дорожном и других видах строительства, по качеству, составу и применяемым материалам соответствующих требованиям ГОСТ 9128-2008. В сушильном барабане используется мазутная горелка. Плановая производительность по асфальто-бетону составляет 252 000 т/год. Годовой объем перерабатываемого сырья составляет: щебень -105840 т, песок – 131 040 т, минеральный порошок – 10080 т, битум - 5040 т, мазут – 1764 т. Период работы АБУ – 200 дней в году, в одну смену продолжительностью 10,5 ч.

Режим работы БРУ полностью автоматический по принципу «одна кнопка». Период работы БРУ – 200 дней в году, в одну смену продолжительностью 8 ч (в теплый и переходный период года). Двухвальный бетоносмеситель БП-2Г-750с установлен на эстакаде, на высоте разгрузки готовой смеси 4 метра. Бетоносмеситель оборудован специальным ковшом (скипом) для подъема и загрузки компонентов смеси внутрь бетоносмесителя. Скип имеет донный затвор, для уменьшения запыления и увеличения скорости разгрузки. Для хранения и точного дозирования инертных предназначен дозирующий комплекс ДКС-16. Доставка материалов осуществляется с открытого склада (готовая продукция), цемент доставляется автотранспортом (оборудованным пневмоборудованием) по мере необходимости, вода поставляется в бочках и заливается в дозаторы, химические добавки поставляются на площадку по мере необходимости со склада производственной базы ТОО «ЭЛХОН» (в емкостях 10-20 л) и заливаются в дозатор

Расчетами предполагается отсутствие вибрационных нагрузок на фундаменты проектируемых объектов вследствие применения в конструкции рам оборудования виб-

роизоляционных устройств. В виду этого, армирование фундаментов принято конструктивным в соответствии с положениями СН РК 5.01-06-2013 "Фундаменты машин с динамическими нагрузками".

С территории промплощадки поверхностный сток поступает в дождеприемный колодец ДК-1 и далее на проектируемые очистные сооружения. В состав очистных сооружений входят: грязеотстойник с бензомаслоуловителем, маслосборный колодец. В качестве элементов доочистки используются фильтры с загрузкой из древесной стружки. Для сбора масла и нефтепродуктов с поверхности воды предусмотрено устройство перфорированного трубопровода, который отводит собранное масло и нефтепродукты в маслосборный колодец.

Трубопроводы сети К2 решено предусмотреть из стальных электросварных труб диаметром 200 мм по ГОСТ 10704-91. Очищенные стоки будут использоваться для пылеподавления на территории предприятия.

Электроснабжение проектируемого объекта, в соответствии с ТУ №02-20/4720 от 29.12.2017г, выданного АО «ВК РЭК», решено путем строительства отпайки от существующей опоры №75 ВЛ-6 кВ Л-1 ПС-35/6 кВ "Прапорщиково", с установкой КТПН 6/0,4 кВ. Для охранного освещения территории используются светодиодные светильники.

Согласно раздела «ПОС» для строителей предусмотрены нормативные условия для труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения в соответствии с требованиями санитарных правил №177 от 28 февраля 2015г. Проектный срок строительства составит 4 месяца, количество работников – 12человек. Все работающие на строительной площадке обеспечены привозной бутилированной питьевой водой нормативного качества, соответствующей требованиям СП МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ. Все основные технологические операции по строительству проектируемых объектов механизированы. Для сбора и хранения строительного и бытового мусора оборудована специальная контейнерная площадка, вывоз будет осуществляться по договору со специализированными организациями.

Проектом предусмотрена организация контроля (мониторинга) за загрязнением подземных вод, почвы и атмосферного воздуха на границе СЗЗ, что соответствует санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения", утвержденных Приказом МНЭ РК №174 от 28.02.15г.

Рабочий проект «Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе с. Прапорщиково Глубоковского района ВКО» соответствуют требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года,
2. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года;
3. санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015года.

ЭкспертТехСтрой

4. санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам цветной металлургии и горнодобывающей промышленности», утвержденные приказом МНЭ РК №236 от 20.03.2015г.

5. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утв. приказом МНЭ РК №176 от 28 февраля 2015 года.

6. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения", утвержденных Приказом МНЭ РК №174 от 28.02.15г.

7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

6.5 Охрана окружающей среды

Разработан раздел «Охрана окружающей среды» ИП «Грохотов А.Н», лицензия МООС РК №01547Р от 03.12.2007г.

Положительное заключение государственной экологической экспертизы №F01-0013/19 от 08.04.20019г. выдано РГУ «Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК».

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства 4,0 месяца определена расчетом, выполненным согласно СП РК 1.03-102-2014, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Согласно, письму заказчика № 46 от 20.02.2019 г. определен срок начала строительства – апрель 2019 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация в данном проекте не рассматривается, согласно письму № 45 от 20.02.2019 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертТехСтрой», в рабочий проект «Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе села Прапорщиково Глубоковского района, Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Доработан сводный план инженерных сетей.

2. Указаны локальные очистные сооружения на планах.

Архитектурно-строительные решения

3. Представлены инженерно-геологические изыскания для площадки строительства дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе с. Прапорщиково Глубоковского района ВКО.

4. Технологическая часть в проекте не разрабатывается, так как все оборудование поставляется производителем в комплексе с заранее разработанным технологическим процессом и технологическими схемами, на строительной площадке осуществляется лишь шеф-монтаж с контролем от представителей заводов-изготовителей. Сети НВК проектом не предусматриваются. Очистные сооружения представлены комплексно.

5. Представлен согласованный с отделом архитектуры генеральный план.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

6. В отчете отражено, что грунты не просадочные, не агрессивные по отношению к железобетонным конструкциям.

Пояснительная записка

7. П. 5.3 Объемно-планировочные и конструктивные решения:

- указан завод изготовитель и поставщик оборудования;
- указан класс бетона, армирование;
- указаны грунты в основании фундаментов;

Альбом чертежей

Дробильно-сортировочная установка (поз. 1 по ГП)

Асфальто-бетонный завод (поз. 2 по ГП);

Бетонно-растворный узел (поз. 3 по ГП);

8. Лист АС-2. Схема расположения фундаментов:

- указаны абсолютные отметки земли, равные относительной отметке 0.000;
- указаны грунты в основании фундаментов согласно, геологии;
- согласно, «Заключения» инженерно-геологических изысканий, предусмотрены водозащитные мероприятия, предусмотренные в части ГП (вертикальная планировка) и применение компенсирующих песчаных подушек.
- представлен расчет фундаментов;

Очистные сооружения ливневых стоков (поз. 6 по ГП)

9. Указаны грунты в основании днища сооружения согласно, представленной геологии.

10. Согласно, «Заключения» инженерно-геологических изысканий, предусмотрены водозащитные мероприятия, предусмотренные в части ГП (вертикальная планировка) и применение компенсирующих песчаных подушек.

Склад исходного материала (поз. 4 по ГП)

Склад готовой продукции (поз. 5 по ГП)

11. Данные сооружения представляют собой открытые площадки хранения, с габаритами, указанными в разделе ГП.

КТП (поз. 8 по ГП)

12. Представлены разработанные фундаменты под КТПН.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение (Внешние сети)

13. Лист 1. Выполнена таблица основных технических показателей, где указаны: установленная, расчетная мощности, расчетный ток, коэффициент мощности, протяженность сетей.

ЭкспертТехСтрой

14. Лист 2. Выполнена ситуационная схема ВЛ-6кВ.

15. Лист 5. Указаны все аппараты защиты на отходящих линиях на схеме и в таблице запрашиваемых данных.

16. Лист ЭС.ВР. В таблице указанные опоры П10-1 заменены опорами П10-2, принятые проектом.

17. Листы ЭС.СО

- Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1;
- Указано количество трансформаторов тока.

Электроснабжение (Внутриплощадочные сети)

18. Лист 2.

- План сетей электроснабжения выполнен на топографической основе;
- Выполнена молниезащита зданий в соответствии с СП РК 2.04-103-2013, таблица 7.

19. Лист 3. Указаны на схеме итоговые расчетные показатели по ВРУ-0,4кВ.

20. Лист ЭС.СО.

- Добавлен в спецификацию песок для подсыпки траншей;
- Аппараты защиты в РУ-0,4кВ, КТПН-1000/6/0,4 из спецификации исключены, учтены в опросном листе самой подстанции и спецификации на внешнее электроснабжение.

Наружное электроосвещение

21. Лист 4. В схеме указано назначение линии и установленная мощность.

22. Лист ЭН.СО. Добавлено количество сжимов ответвительных.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен (II) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-11. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Архитектурно-строительный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта.

Таблица 3

Основные технические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателя	Ед.	Показатели	+ увеличение

ЭкспертТехСтрой

п/п		изм.	заявленные	Рекомендуемые к утверждению	- снижение
1	Мощность: Дробильно-сортировочная установка Асфальтобетонная установка Бетонно-растворная установка-объем бункера	 т/час т/час куб.м	 120 120 16	 120 120 16	-
2	Площадь отведённых земельных участков	га	3,5230	3,5230	-
3	Площадь застройки	м.кв.	1183,0	1183,0	-
4	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе села Прапорщиково Глубоковского района, Восточно-Казахстанской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Мощность:		
Дробильно-сортировочная установка	120	т/час
Асфальтобетонная установка	120	т/час
Бетонно-растворная установка-объем бункера	16	куб.м.
Площадь отведённых земельных участков	3,5230	га
Площадь застройки	1183,0	кв. м
Продолжительность строительства	4,0	месяца

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

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 15 дней.

5. Данное экспертное заключение действительно при наличии архитектурно-планировочного решения.

6. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ЭЛХОН» в соответствии с условиями договора.

Низамиев Р.Т.

Директор

Танекенова А.О.

Эксперт

Исаев А.Е.

Эксперт

Шушакова Т.А.

Эксперт

Шалаев А.В.

Эксперт

ЭкспертТехСтрой

Номер: F01-0013/19
Дата: 08.04.2019

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Потанин көшесі, 12 үй, Өскемен қаласы, ШҚО, Қазақстан Республикасы, 070003, факс.: 8(7232) 76-55-62, тел. 8(7232) 76-76-82, e-mail: ulecolog1@energo.gov.kz
БСН 120740011222

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»
улица Потанина, дом 12, город Усть-Каменогорск, ВКО, Республика Казахстан, 070003, факс: 8 (7232) 76-55-62, тел.: 8 (7232) 76-76-82, e-mail: ulecolog1@energo.gov.kz
БИН 120740011222

ТОО «ЭЛХОН»

Заключение государственной экологической экспертизы на Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе с. Прапорщиково Глубоковского района ВКО

Материалы разработаны: ИП «Грохотов А.Н.» (ГЛ МООС РК № 01547Р от 03.12.07 г.).

Заказчик материалов проекта: ТОО «ЭЛХОН», ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Кабанбай Батыра, 97/2

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Пояснительная записка
2. Раздел охраны окружающей среды

Материалы поступили на рассмотрение через электронный портал Единой информационной системы комплексной вневедомственной экспертизы, начало экспертных работ 28.02.2019 года, окончание 09.04.2019 г.

Общие сведения

Основной деятельностью данной производственной площадки является проведение работ по переработке полезных ископаемых для использования в дорожном и других видах строительства. Расстояние до областного центра – г. Усть-Каменогорска – 13,6 км. Проектируемый объект находится на расстоянии 1 км к северо-западу от жилой зоны (с. Прапорщиково). Преобладающее направление ветров – северо-западное и юго-восточное.

На территории предусмотрено устройство: дробильно-сортировочная установка; асфальтобетонная установка; бетонно-растворный узел; бытовой контейнер; санузел на 1 очко; очистные сооружения ливневых стоков; КТПН; технологические площадки, проезды; наружное освещение территории.

Дробильно-сортировочная установка (ДСУ) производительностью 120 т/час предназначена для производства щебня фракцией от 40 мм до 0 мм. Получение щебня осуществляется дроблением природного камня фракцией до 580 мм.

Период работы ДСУ – 200 дней в году, в одну смену продолжительностью 8 ч. Общий объем перерабатываемого камня составит 192 тыс. т/год, из них: фракция 20-40 – 67200 т/год; фракция 10-20 – 48000 т/год; фракция 5-10 – 48000 т/год; фракция 0-5 – 28800 т/год. Общее количество рабочих – 3 человека.

В состав ДСУ входит следующее технологическое оборудование: питатель с грохотом модель 1149 (производительность 120 т/ч), щековая дробилка PE-750x1060 (производительность 120 т/ч), роторная дробилка PF-1214 (производительность 90 т/ч), вибросито 3YK-1848, ленточные транспортеры шириной 0,8 м, 0,5 м.

Склад хранения песка и щебня состоит из следующих технологических площадок:

1) площадки под транспортерной лентой (ссыпка фракций): склад временного хранения готовой продукции фракции 20-40; склад временного хранения готовой продукции фракции 10-20; склад временного хранения готовой продукции фракции 5-10; склад временного хранения готовой продукции фракции 0-5;

2) склад временного хранения готовой продукции 3574,0м2.

3) склад временного хранения исходного материала – 2165,0м2.

На территории ДСК не предусматривается заправка автотранспорта и временное хранение ГСМ. Заправка осуществляется на специализированной площадке, на территории существующей производственной базы ТОО «Элхон».

Управление ДСК производится централизовано и осуществляется с пульта управления, размещенного в кабине оператора (операторская).

Асфальтобетонная установка (далее - АБУ) производительностью 120 т/ч (марка LB1500, Nanyang LiaoYuan Road Construction Machinery Co., Ltd., г. Наньян, Китай), предназначена для приготовления асфальтобетонных смесей, используемых в дорожном и других видах строительства. В сушильном барабане используется мазутная горелка. Плановая производительность по асфальтобетону составляет 252 000 т/год. Годовой объем перерабатываемого сырья составляет: щебень - 105840 т, песок – 131 040 т, минеральный порошок – 10080 т, битум - 5040 т, мазутная зола – 0,027 т/год. Приготовленная партия асфальтобетона выгружается в автотранспорт и вывозится на место строительства дороги. Хранение готового асфальтобетона не предусматривается.

В состав асфальтобетонной установки входят: агрегат питания, ленточный конвейер, наклонный конвейер, сушильный агрегат с пылеочистными устройствами, система горелки, смесительный агрегат, нагреватель битума, топливный бак (мазут), разводка теплоносителя, электрооборудование, битумопроводы, пневмосистема, система опрыскивания, кабина оператора.

Попав в сушильный барабан, материал подвергается нагреванию (просушке) с помощью горелки, установленной в одном конце барабана и подающей поток пламени в его глубь. На

АБУ в качестве топлива в сушильном барабане с топочным агрегатом асфальтосмесителя будет использоваться мазут (1764 т/год), который размещен в емкости объемом 10 м3, для растопки – дизельное топливо (12 т/год). Мазут из емкости с предварительным электроподогревом, подается в горелку при помощи двух трубопроводов.

Равномерность нагревания в барабане достигается благодаря его вращению и материала вместе с ним. Внутренние стенки барабана имеют специальные перегородки, так называемые переборки, задерживаясь на которых материал вращается вместе с барабаном.

Температура материалов на выходе может регулироваться в диапазоне 160 градусов. Барабан устроен таким образом, что пламя из горелки напрямую не попадает на фракции каменных материалов, что очень важно для производства качественного асфальтобетона. Для этого на внутренней стенке барабана, в той его части, что расположена ближе к горелке, имеются специальные металлические полукоробы, которые прикрывают материалы от прямого попадания на них пламени.

После окончания просушки материал скапливается в разгрузочной области, в том конце барабана, где находится горелка и выгружается в элеватор горячих материалов, который поднимает их на самый верх и подаёт их в вибрационный грохот. Расход топлива на единицу продукции АБУ – 7 кг/тонну.

В управлении асфальтобетонной установки предусмотрено автоматизированное дозирование каменных материалов, битума, минерального порошка, их перемешивание; автоматический контроль температуры каменных материалов на выходе из сушильного барабана и температуры топлива; дистанционное и автоматическое управление всеми основными механизмами. Управление асфальтобетонной установкой производится централизовано и осуществляется с пульта управления, размещенного в кабине оператора, а также с пульта шкафа нагревателя битума.

Период работы АБУ – 200 дней в году, в одну смену продолжительностью 10,5 ч (в теплый и переходный период года).

Бетонно-растворная установка

Режим работы БРУ полностью автоматический по принципу «одна кнопка». Двухвальный бетоносмеситель БП-2Г-750с установлен на эстакаде, на высоте разгрузки готовой смеси 4 метра. Бетоносмеситель оборудован специальным ковшом (скипом) для подъема и загрузки компонентов смеси внутрь бетоносмесителя. Скип имеет донный затвор, для уменьшения запыления и увеличения скорости разгрузки. Для хранения и точного дозирования инертных материалов предназначен дозирующий комплекс ДКС-16.

Инертные материалы загружаются и хранятся в бункерах, количество бункеров 2 по 8 куб. метров, общий объем бункеров 16 куб. метров. Под бункерами установлен ленточный конвейер-дозатор, на котором происходит точное дозирование компонентов, компоненты подаются из бункеров посредством открытия шиберных заслонок, заслонки управляются пневмосистемой «Camozzi» (Италия).

При производительности БРУ 30 $м^3$/ч, продолжительности смены – 8 часов, время работы в год – 200 дней, объем выпускаемого товарного бетона – 48000 $м^3$. Расход материалов в год: цемент – 12624 т, песок – 40 416 т, щебень – 61536 т, вода – 4,416 т.

Доставка материалов осуществляется с открытого склада (готовая продукция), цемент доставляется автотранспортом (оборудованным пневмоборудованием) по мере необходимости, вода поставляется в бочках и заливается в дозаторы, химические добавки поставляются на площадку по мере необходимости со склада производственной базы ТОО «ЭЛХОН» (в емкостях 10-20л) и заливаются в дозатор БРУ.

Продолжительность строительства составляет 4 месяца. Начало строительства апрель 2019 года. Окончание строительства – июль 2019 года. Количество строительных рабочих – 12 человек. Период эксплуатации 2019-2028 гг.

В период строительства отопление и вентиляция не требуется. Обеспечение горячей водой строителей – за счет электроприборов (водонагреватели).

Отопление бытовки - электрическое, с помощью электроприборов (в комплекте). Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток и вытяжка - неорганизованные, через открывающиеся оконные и дверные проемы.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» «Строительная промышленность», «производство асфальтобетона на стационарных объектах»), нормативная санитарно-защитная зона (СЗЗ) для проектируемого производства составляет 1000 м. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса РК объект относится к 1 категории.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС)

Воздействие на атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в период строительства будут: земляные работы и пересыпка инертных материалов (ист.6001-001); сварочные работы (6001-002); работы с лакокрасочными материалами (ист.6001-003). В атмосферу будет выбрасываться 5 ингредиентов – железа (II, III) оксиды /в пересчете на железо/, марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров), уайт-спирит, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния – в общем количестве: 0,0455 г/с, 0,199192 т/год.

Источниками выбросов от ДСУ являются: дробильно-сортировочный узел; склад щебня фракции 0-5 мм; склад щебня фракции 5-10 мм; склад щебня фракции 10-20 мм; склад щебня фракции 20-40 мм; склад готовой продукции; склад исходного материала.

При выгрузке из бункера, при работе щековой и роторной дробилок, при работе вибросита, при выгрузке надрешетного и подрешетного материала, в местах пересыпок материала на конвейер в окружающий воздух выделяется пыль. Для недопущения выделения

пыли в окружающий воздух в проекте предусмотрены местные отсосы запыленного воздуха от источников пылевыделения. Проектом предусмотрено устройство системы аспирации АС1. В местах пыления предусмотрено устройство вытяжных зонтов с выходом на циклон марки ЦН15-500х4УП. Проектный КПД очистки пылеочистного оборудования 80 %. Удаление очищенного воздуха осуществляется пылевым вентилятором марки ВР120-45 №6,3. Неплотности между оборудованием и местными отсосами оборудуются кожухом из прорезиненного материала. Выбрасывается пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 % **(источник 0007).**

В сушильном барабане осуществляется сушка щебня и песка. Выброс от сушильного барабана осуществляется после очистки (циклонный фильтр марки ДС-117-2К.20.03.000, рукавный фильтр марки УДМ.90.32.00.000) КПД – 99%, через трубу диаметром 1,2 м на высоте 12,8 м (ист. **0008).**

Порошковые добавки хранятся в специальных цистернах, которые называются цистерна минерального порошка и цистерна технологической пыли. Цистерна оборудована рукавным фильтром марки УДМ.90.32.00.000 диаметром 200 мм и высотой 14,5 м, который установлен на верхней части цистерны. КПД – очистки 90% (ист.**0009**).

Выброс на БРУ осуществляется при загрузке цемента в силос, хранении в силосе и выгрузке в смеситель. Силос для цемента оборудован фильтром ФЦ-1, предназначенным специально для очистки от пыли избыточного воздуха, который вытесняется при загрузке силоса пневматическим транспортом (автоцементовоз). Фильтр силоса цемента представляет собой компактный металлический корпус, внутри которого установлен комплект фильтрующих элементов. В качестве фильтрующего элемента используются вертикальные рукавные картриджи, изготовленные из специального фильтрующего материала. Пыль оседает на ткани фильтрующих элементов, и затем сбрасывается обратно в силос с помощью системы очистки, установленной на фильтре, исключая потери продукта. Система очистки представляет собой механизм, который посредством электровибратора или сжатого воздуха встряхивает фильтрующие картриджи. Крепление фильтра осуществляется через ответный фланец, который поставляется в комплекте с фильтром. Коэффициент очистки – 98 %. Выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 % **(ист.0012).**

Всего, в период эксплуатации в атмосферу будут выбрасываться 10 вредных веществ (без учета автотранспорта) – азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, сероводород, углерода оксид, масло минеральное нефтяное, углеводороды предельные, мазутная зола, пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния – в общем количестве: **16,39715672 г/с, 113,8079996 т/год**, в т ч. 19,57249856 т/год твердые, 94,235501 т/год жидкие и газообразные.

Наибольшая масса годового и максимального выброса в период эксплуатации приходится на источник 0008 «Асфальтобетонная установка» (98,9 т/год), что составляет 87 % от общего объема выбросов (113,8079996 т/год). Выбросы от ист. 0008 были рассчитаны согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной

отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 № 100».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства представлены в Таблице 1, эксплуатации в Таблице 2.

Расчет рассеивания производится без учета фоновых концентраций, так как в рассматриваемом районе не производится наблюдение за состоянием атмосферного воздуха службой Казгидромет, а количество жителей села не более 10 000.

Расчет приземных концентраций ЗВ, выбрасываемых источниками выбросов, действующих в период эксплуатации, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» верс. 2.0.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что на границе СЗЗ и в жилой зоне содержание загрязняющих веществ ниже 1 ПДК.

В районе намечаемой деятельности стационарные посты ДГП «ВК ЦГМ» РГП «Казгидромет» отсутствуют, неблагоприятные метеорологические условия не фиксируются, НМУ не объявляются. Таким образом, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ не разрабатываются.

Таблица 1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства (2019 год)

Производство цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период СМР		П Д В		Год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Основное производство	6001	0,0052	0,00248	0,0052	0,00248	период СМР
(0143) (332)						
Основное производство	6001	0,0006	0,00027	0,0006	0,00027	период СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Основное производство	6001	0,0125	0,0487	0,0125	0,0487	период СМР
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Основное производство	6001	0,0075	0,0341	0,0075	0,0341	период СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
Основное производство	6001	0,0197	0,113642	0,0197	0,113642	период СМР
Итого по неорганизованным источникам:		***0,0455***	***0,199192***	***0,0455***	***0,199192***	

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период СМР		П Д В		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Всего по предприятию:		***0,0455***	***0,199192***	***0,0455***	***0,199192***	

Таблица 2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации (2019-2028 гг.)

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижения ПДВ
		на 2019-2028 годы		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
АБЗ	0008	0,651644	4,926429	0,651644	4,926429	2019
(0304) Азот (II) оксид (6)						
АБЗ	0008	0,105892	0,800545	0,105892	0,800545	2019
(0328) Углерод (593)						
АБЗ	0008	0,00233333	0,01764	0,00233333	0,01764	2019
(0330) Сера диоксид (526)						
АБЗ	0008	7,774667	58,77648	7,774667	58,77648	2019
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)						
АБЗ	0011	0,000072	0,000038	0,000072	0,000038	2019
(0337) Углерод оксид (594)						
АБЗ	0008	3,114475	23,545431	3,114475	23,545431	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
АБЗ	0011	0,01493	0,00796	0,01493	0,00796	2019
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на(331)						
АБЗ	0008	0,00049259	0,00372396	0,00049259	0,00372396	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
ДСУ	0007	0,1734568	0,9991146	0,1734568	0,9991146	2019
АБЗ	0008	1,443	10,90908	1,443	10,90908	2019
	0009	0,2634	0,8064	0,2634	0,8064	2019

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния ПДВ
		на 2019-2028 годы		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
	0010	0,2634	0,087552	0,2634	0,087552	2019
БРУ	0012	0,05268	0,201984	0,05268	0,201984	2019
Итого по организованным источникам:		**13,86044272**	**101,0823776**	**13,86044272**	**101,0823776**	
Неорганизованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
АБЗ	6037	0,0301	0,188	0,0301	0,188	2019
(0304) Азот (II) оксид (6)						
АБЗ	6037	0,00489	0,03055	0,00489	0,03055	2019
(0328) Углерод (593)						
АБЗ	6037	0,04	0,25	0,04	0,25	2019
(0330) Сера диоксид (526)						
АБЗ	6037	0,235	1,47	0,235	1,47	2019
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)						
АБЗ	6040	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	2019
(0337) Углерод оксид (594)						
АБЗ	6037	0,556	3,475	0,556	3,475	2019
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,(723*)						
АБЗ	6039	0,033	0,25	0,033	0,25	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
АБЗ	6039	0,333	0,3822	0,333	0,3822	2019
	6040	0,000348	0,000666	0,000348	0,000666	2019
	6041	0,39956	0,3822	0,39956	0,3822	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
ДСУ	6030	0,051182	0,253272	0,051182	0,253272	2019
	6031	0,02359	0,12812	0,02359	0,12812	2019
	6032	0,029032	0,1521	0,029032	0,1521	2019
	6033	0,024188	0,12667	0,024188	0,12667	2019
	6034	0,015268	0,08263	0,015268	0,08263	2019
	6035	0,147	1,1887	0,147	1,1887	2019
	6036	0,07955	0,4826	0,07955	0,4826	2019
АБЗ	6038	0,489929	3,596052	0,489929	3,596052	2019
БРУ	6042	0,045076	0,28686	0,045076	0,28686	2019
Итого по неорганизованным		**2,536714**	**12,725622**	**2,536714**	**12,725622**	

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния ПДВ
		на 2019-2028 годы		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
источникам:						
Всего по предприятию:		**16,39715672**	**113,8079996**	**16,39715672**	**113,8079996**	

Воздействие на водные ресурсы.

Проектируемый объект находится на расстоянии 728 м к северу от р. Иртыш, вне его водоохранной зоны.

В период строительства.

В период строительства вода будет использоватсья для хоз.-бытовых и технологических нужд.

Для хоз-бытовых нужд используется привозная вода. Для хранения воды используется резервуар чистой воды объемом 2,0 м^3. Расход воды на период строительства составит 26,4 м^3/год (0,3 м^3/сутки).

Хоз-бытовые стоки сливаются в водонепроницаемый выгреб на территории производственной базы ТОО «Элхон». По мере накопления стоки из выгреба вывозятся на ближайшие очистные сооружения хоз-бытовых сточных вод.

Для технологических нужд потребуется вода в количестве 569,13 м^3/год. Вода для технологических нужд в период строительства используется безвозвратно.

В период эксплуатации.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд работающих будет использоваться привозная вода. Для санитарных нужд работающих предусмотрена надворная уборная с водонепроницаемым выгребом. Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода. Согласно проектным данным, расход воды составит 0,12 м^3/сут, 24 м^3/год.

Вода для технических нужд (приготовление цемента) привозная. В количестве 4 416 м3/год, используется безвозвратно.

С территории промплощадки поверхностный сток поступает в дождеприемный колодец ДК-1 и далее на проектируемые очистные сооружения. В состав очистных сооружений входят: грязеотстойник с бензомаслоуловителем, маслосборный колодец. В качестве элементов доочистки используются фильтры с загрузкой из древесной стружки.

Для сбора масла и нефтепродуктов с поверхности воды предусмотрено устройство перфорированного трубопровода, который отводит собранное масло и нефтепродукты в маслосборный колодец.

Очищенные стоки будут использоваться для пылеподавления на территории предприятия. Объем поверхностного стока с территории предприятия 1479,52 м^3/год, из них дождевых - 662,87 м^3/год, талых - 816,65 м^3/год.

Воздействие на земельные ресурсы, отходы производства

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, первый инженерно-геологический элемент представляет собой ПРС и насыпные грунты техногенного происхождения. Данные земли непригодны для использования без предварительного восстановления плодородия. Соответственно, снятие ПРС не предусматривается.

По окончании строительства для благоустройства территории предприятия будет завезен ПРС в количестве 627 м^3.

В период строительства будут образовываться следующие виды отходов: ТБО; огарки сварочных электродов; строительный мусор; тара из-под лакокрасочных материалов.

ТБО (Индекс GO060), уровень опасности – зеленый. Объем образования 0,3 т/год. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – вывоз на полигон ТБО по договору.

Огарки сварочных электродов (Индекс GA090), уровень опасности – зеленый. Объем образования 0,002 т/год Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – вывоз на предприятия Вторчермета для переработки.

Строительный мусор (Индекс GG 170), уровень опасности – зеленый. Объем образования 24 тонн. Способ хранения – временно накапливаются на открытых площадках в местах проведения работ, передается по договору специализированной организации.

Тара из-под ЛКМ (Индекс AD 070). Объем образования 0,016 т/год. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – передача специализированному предприятию в течение периода строительства- 4 месяца.

В период эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов: ТБО; твердый осадок очистных сооружений; нефтепродукты очистных сооружений; лом черных металлов.

Отработанный заполнитель фильтра очистных сооружений, отработанные РТИ будут образовываться через несколько лет после начала работы предприятия. Отходы образуются не каждый год.

Отработанная загрузка фильтра очистных сооружений ливневых стоков (индекс AE020), уровень опасности – янтарный**.** Масса загрузки – 50,6 кг. Замена загрузки проводится 1 раз в 5-6 лет.

Фильтр заменяется обслуживающей очистные сооружения организацией. Отработанная загрузка фильтра на территории предприятия не хранится.

В результате истирания ленточных конвейеров образуются отходы РТИ. Общая площадь транспортерных лент – 1438,84 м^2. Общая масса транспортерных лент составит 60,431 т. Средний срок службы стационарных ленточных конвейеров составляет 8 лет. Таким образом, первая замена, возможно, потребуется через 8 лет. Отработанные РТИ сдаются по договору специализированной организации.

ТБО (Индекс GO060), уровень опасности – зеленый. Объем образования 98,945 т/год. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – складирование на полигоне ТБО по месту образования.

Твердый осадок очистных сооружений, нефтепродукты (индекс AE020), уровень опасности – янтарный. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – вывоз специализированной организацией.

Лом черных металлов, уровень опасности - зеленый. Ориентировочный объем образования лома черных металлов – 20 т/год. Лом черных металлов хранится на специальной площадке на территории ТОО «Элхон», вывозится в пункт приема черных металлов.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов *в срок не более шести месяцев* до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные на период строительства представлены в Таблице 3, на период эксплуатации в Таблице - 4.

Пыль, образующаяся в результате очистки газовоздушной смеси, направляется в производство. Мазутная зола, образующаяся при сжигании мазута, поступает в технологический процесс, смешиваясь с щебнем в сушильном барабане.

В настоящем проекте предусмотрена программа управления отходами. Составной частью Программы управления отходами является комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

Таблица 3. Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные на период строительства (2019 год)

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**24,318**	**-**	**24,318**
в т.ч. отходов производства	**24,018**	**-**	**24,018**
отходов потребления	**0,3**	**-**	**0,3**
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	0,3	-	0,3
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,002	-	0,002
Строительный мусор (GG 170)	24	-	24

Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,016	-	0,016
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Таблица 4. Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные на период эксплуатации (2019-2028 гг)

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**123,751**	**–**	**123,751**
в т.ч. отходов производства	**24,806**	**–**	**24,806**
отходов потребления	**98,945**	**–**	**98,945**
Зеленый уровень опасности			
ТБО	98,945	–	98,945
Лом черных металлов	20	–	20
Янтарный уровень опасности			
Твердый осадок очистных сооружений	4,556	–	4,556
Нефтепродукты очистных сооружений	0,25	–	0,25
Красный уровень опасности			
–	–	–	–

Воздействие на растительный и животный мир.

Растительный мир, окружающий рассматриваемую территорию представлен степной растительностью, а также полынно-ковыльно-типчаковыми растительными группировками. Доминирующими видами растений являются дерновинные злаки: типчак, ковыль гребенчатый и ковыль-волосатик, также получили распространение полынные ассоциации. Редких и исчезающих видов растений и деревьев в зоне влияния объекта нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют.

Проектом предусмотрено озеленение площадки: посадка деревьев, устройство газонов из дернообразующих многолетних трав.

Проектом предусмотрено озеленение территории, прилегающей к участку проектирования. Будет высажено 49 берез. Также устраивается газон на площади 4177,0 м^2.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Оценка экологического риска

Особо охраняемых природных территорий, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Вывод

Рассмотрев представленные документы, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области **согласовывает** рабочий проект «Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе с. Прапорщиково Глубоковского района ВКО».

Кавригин Д.Ю.
Руководитель департамента

Кривобокова Э.С.
Руководитель отдела экологического регулирования

Мамырханова А.Б.
Главный специалист

№: KZ61VCZ00252754

Министерство энергетики Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области»
Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭЛХОН",070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть -Каменогорск, улица ИМЕНИ КАБАНБАЙ БАТЫРА, дом № 97/2, 502

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040540002030

Наименование производственного объекта: Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно -растворной установки в районе с.Прапорщиково Глубоковского района ВКО

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Кировский с.о., с.Прапорщиково, -,

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Кировский с.о., с.Прапорщиково, -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году 114.0071916 тонн
в 2020 году 113.8079996 тонн
в 2021 году 113.8079996 тонн
в 2022 году 113.8079996 тонн
в 2023 году 113.8079996 тонн
в 2024 году 113.8079996 тонн
в 2025 году 113.8079996 тонн
в 2026 году 113.8079996 тонн
в 2027 году 113.8079996 тонн
в 2028 году 113.8079996 тонн
в 2029 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
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

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
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

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
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

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 09.04.2019 года по 31.12.2028 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Кавригин Дмитрий Юрьевич**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск **Дата выдачи:** 09.04.2019 г.

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

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	ЗГЭЭ на Устройство дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе с. Прапорщиково Глубоковского района ВКО	Номер: F01-0013/19 Дата: 08.04.2019
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
2. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчётным кварталом.
3. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчётным кварталом.
4. Ежегодно предоставлять в Департамент экологии по ВКО информацию за предыдущий год в соответствии с Правилами ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей до 1 апреля года, следующего за отчётным.
5. Отчет по программе производственного экологического контроля представлять в Департамент экологии по ВКО Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после окончания отчетного квартала (согласно Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 07 сентября 2018 года №356 «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля»).

Согласовано:
Руководитель
РГУ «Департамент экологии по ВКО
Комитета экологического регулирования и контроля
Министерства энергетики Республики Казахстан»

_____Кавригин Д.
(подпись)
«____»_____2019 года
М.П.

Утверждаю:
Директор
ТОО «Элхон»

_____Тумашинов Л. Ш.
(подпись)
«_02__» _____04_____2019 года
М.П.

План мероприятий по охране окружающей среды для дробильно-сортировочного узла, асфальтобетонной и бетонно-растворной установки в районе с. Прапорщиково Глубоковского района ВКО ТОО «Элхон» на 2019-2028 гг.

№.№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс. тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс.тенге)										Ожидаемый экологический эффект от мероприятия (тонн/год)
					начало	конец	2019 г.	2020 г	2021 г	2022 г	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Проведение производственного экологического контроля (п. 10.1 типового перечня мероприятий по ООС)	-	600,0	Собственные средства	3 кв. 2019 г.	4 кв. 2028 г.	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	Оценка воздействия на компоненты окружающей среды
2	Озеленение территории СЗЗ (п.6 п.п.6 типового перечня мероприятий по ООС)	-	200,0	Собственные средства	3 кв. 2019 г.	4 кв. 2028 г.	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	Снижение загрязнения атмосферного воздуха
	Итого:		**800,0**				**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	
	ВСЕГО:		**800,0**				**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	

Келісілген:
«Қазақстан Республикасы энергетика Министрлігінің
экологиялық реттеу және бақылау комитетінің
Шығыс Қазақстан облысы бойынша
экология департаменті» РММ

_____Кавригин Д.
(қолы)
«____»_____2019 ж.
М.О.

Бекітемін:
«Элхон» ЖШС
директоры

_____Тумашинов Л. Ш.
(қолы)
«_02__»_____04_____2019 ж.
М.О.

«Казцинк» ЖШС Өскемен металургиялық кешені электролиз цехінің 4 сериядағы Кристализатор және градирнялар үшін 2019-2028 жж. арналған қоршаған ортаны қорғау шараларының бағдарламасы

№.№ р.н.	Іс-шаралар атауы	Жоспар-лан-ған жұмыстар көлемі	Жалпы құны(мың теңге)	Қаржыландыру көзі	Орындалу мерзімі		Қаржыландыру жоспары (мың теңге)										Іс-шарадан күтілетін экологиялық нәтиже (тонн/жыл)
					басы	басы	2019 ж.	2020 ж	2021 ж	2022 ж	2023 ж	2024 ж	2025 ж	2026 ж	2027 ж	2028 ж	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Өндірістік экологиялық бақылауны жүргізу (10.1 т. ҚОҚ бойынша шаралардың типтес тізбесі)	-	600,0	Өз каражаты	3 тоқ. 2019 ж.	4 тоқ. 2028 ж.	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	Қоршаған орта компонентеріне ықпалды бағалау
2	Көгалдандыру СҚА (п. 6 п. п. 6 іс-шаралардың үлгі тізбесін ҚОҚ бойынша)	-	200,0	Өз каражаты	3 тоқ. 2019 ж.	4 тоқ. 2028 ж.											Атмосфералық ауаның ластануын төмендету
	Барлығы:		**800,0**				**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	
	Жалпы:		**800,0**				**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	**80,0**	

Руководитель департамента Кавригин Дмитрий Юрьевич